Herrn D. Steub

in besonderer Verehrung v. Verfasser

d. Verf. Ost. 17/2 86

GURINA

IM OBERGAILTHAL (KÄRNTHEN).

ERGEBNISSE

DER IM AUFTRAGE DER ANTHROPOLOGISCHEN GESELLSCHAFT ZU WIEN

IM JAHRE 1884 VORGENOMMENEN AUSGRABUNGEN.

EINE VORSTUDIE ZU WEITERER LOCALFORSCHUNG

VON

A. B. MEYER.

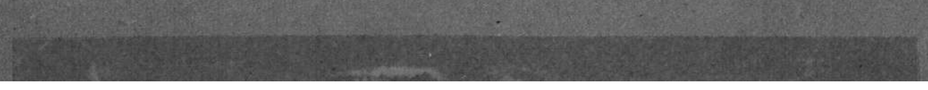
MIT 14 TAFELN IN LICHTDRUCK.

DRESDEN.

DRUCK UND VERLAG VON WILHELM HOFFMANN.

1885.

30 H 47 G



GURINA

IM OBERGAILTHAL (KÄRNTHEN).

ERGEBNISSE

DER IM AUFTRAGE DER ANTHROPOLOGISCHEN GESELLSCHAFT ZU WIEN

IM JAHRE 1884 VORGENOMMENEN AUSGRABUNGEN.

EINE VORSTUDIE ZU WEITERER LOCALFORSCHUNG

VON

Dr. ADOLF BERNHARD MEYER,

K. S. HOFRATH, DIRECTOR DES K. ZOOLOGISCHEN UND ANTHROPOLOGISCH-ETHNOGRAPHISCHEN MUSEUMS ZU DRESDEN, CORRESPONDIRENDEM MITGLIED DER ANTHROPOLOGISCHEN GESELLSCHAFT IN WIEN ETC. ETC.

MIT 14 TAFELN IN LICHTDRUCK.

DRESDEN.

DRUCK UND VERLAG VON WILHELM HOFFMANN.

1885.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

DEM ANDENKEN

FERDINAND VON HOCHSTETTER'S.

INHALTS-VERZEICHNISS.

	Seite
Widmung	III
Tafel-Erklärung	VII
Einleitung	1
Fundbericht	3
Münzen	10
Gewandnadeln oder Fibeln (Dr. Tischler)	15
Altitalo-Hallstätter	16
La Tène	20
Römische	27
Gegenüberstellung der Fibel- und Münzfunde	35
Bronzebleche	37
mit Inschriften	39
Excurs über die venetischen Inschriften	40
Figuren	46
Schwerter	51
Messer und Dolche	52
Speer- und Pfeilspitzen	53
Palstäbe	53
Werkzeuge, Geräthe und dergleichen	53
Nägel, Haken und dergleichen	56
Gehörnte Thierköpfe von Eisen	56
Ketten	57
Ringe	59
Bronze-Analysen und damit zusammenhängende Fragen	59
Objecte aus Stein, Mergel etc.	69
Objecte aus Thon	70
Gefässscherben	70
Glas	74
Bernstein	78
Thierreste	85
Alte Geographie des Ober-Gailthals	86
Die Würmlacher Felsinschrift	91
Verbreitung der Hallstatt-Cultur	97 a
Verbindung Gurina's mit dem Süden	98 b
Noch zu lösende Aufgaben bezüglich Gurina's	99
Anhang:	
Moderne Schädel aus dem Ober-Gailthale	100

TAFEL-ERKLÄRUNG.

Tafel I.

Etwas verkleinerte Copie der Oesterreichischen **Generalstabskarte** Zone 19 col. VIII. Ober-Drauburg und Mauthen. Der punktirte Weg Wadenburg-Plöken ist der ältere, jetzt verlassene. Diese Wege sind p. 94 besprochen.

Tafel II.

Situationsplan von Gurina, nach der 1884 rectificirten Katastralmappe verkleinert, zur Erläuterung des Fundberichtes p. 3 fg. Die 1884 von mir umgegrabenen Stellen sind schräg von rechts nach links schraffirt. Zeichnung des Herrn Fischnaler. Siehe auch p. 4a Anm. 2.

Tafel III.

Plan des Hügels auf Ober-Gurina mit Gebäuderesten, Zeichnung des Herrn Fischnaler, p. 4b fg.

Tafel IV.

Plan der Gebäudereste auf der Moser'schen Wiese in Ober-Gurina, p. 8b fg. und Grosse Mauer, welche unterhalb derselben Unter-Gurina entlang läuft, p. 7b fg. (Zeichnungen des Herrn Fischnaler).

Tafel V.

Münzen und Fibeln.

Fig. 1—5. Keltische Silbermünzen, n. Gr., p. 10 fg.
„ 6—7. Kupferne (?) Ptolemäer Münzen, n. Gr., p. 11b.
„ 8. Kahnfibel mit langem Fuss (Nr. 46), n. Gr., p. 17a.
„ 9. Schmalbügelige Fibel mit langem Fuss (Nr. 47), von oben und von der Seite, n. Gr., p. 17b.
„ 10. Schlangenfibel (Nr. 1), n. Gr., p. 18a.
„ 11 u. 12. Armbrustfibeln mit gerade zurücktretendem Schlussstücke (Nr. 49 u. 28, letztere von oben und von der Seite), n. Gr., p. 18b.
„ 13. Reparirte Armbrustfibel mit geradem Fuss und Schlussknopf (Nr. 30), von oben und von der Seite, n. Gr., p. 19b.
„ 14. Certosafibel (Nr. 58), nach einer Zeichnung, n. Gr., p. 20a.
„ 15. Eiserne Fibel mit verbundenem Schlusstück und breiter Spirale, welche an einer eisernen Kette festgeschlossen ist (Fibel Nr. 57), n. Gr. Die Kette (Nr. 42) ist nicht ganz mit abgebildet, p. 23b und p. 57b.

Tafel VI.

Fibeln.

Fig. 1. Eiserne Fibel mit schalenförmigem Kopfe (Nr. 26), n. Gr., p. 23b.
„ 2 u. 3. Fibel mit durchbrochenem und geschlossenem Nadelhalter ohne Haken (Nr. 27 u. Nr. 3), n. Gr., p. 24a.
„ 4. Fibel mit Kopfbalken ohne Haken und treppenförmigem Fusse (Nr. 7) von oben und von der Seite, n. G., p. 24b.
„ 5 u. 6. Vorläufer der Flügelfibel. (Nr. 14 u. 12, letztere von oben und von der Seite), n. Gr., p. 25a.
„ 7. Fibel mit stark gebogenem Bügel, geschlossenem dreieckigen Nadelhalter und unterer Sehne (Nr. 24), n. Gr., p. 27a.
„ 8, 9, 10. Römische Provinzialfibeln mit 2 Knöpfen und durchbrochenem Nadelhalter (Nr. 18, Nr. 19 von hinten, Nr. 45 von oben und von der Seite), n. Gr., p. 27b.
„ 11. Römische Provinzialfibel mit einem Knopf und vollem Nadelhalterblatte (Nr. 44) von der Seite und von hinten, n. Gr., p. 28b.
„ 12. Charnierfibel mit grosser Kopfplatte und breitem Bügel. (Nr. 11) von oben und von der Seite, n. G., p. 29a.
„ 13. Charnierfibel mit schmalem Bügel (Nr. 20) von oben und von der Seite, n. Gr., p. 30b.
„ 14 u. 15. Charnierfibeln mit dünnerem, blattförmigen Bügel (Nr. 31 und 48 von oben und von der Seite), n. Gr., p. 31a.

Tafel VII.

Bronzebleche.

Fig. 1. Länglich viereckiges Bronzeblech (Nr. 241), n. Gr., p. 37b.
„ 2. Viereckiges Bronzeblech (Nr. 243), n. Gr., p. 37b.
„ 3. Länglich viereckiges Bronzeblech, n. Gr., p. 37b.
„ 4 u. 5. Viereckige Bronzebleche, n. Gr., p. 37b.
„ 6 u. 7. Viereckige Bronzebleche, nach Zeichnungen, n. Gr.,
„ 8 u. 9. Länglich viereckige Bronzebleche, nach Zeichnungen, n. Gr., p. 38a.
„ 10. Bronzeblech mit einer abgerundeten Seite (Nr. 242), n. Gr., p. 38a.
„ 11. Rundes Bronzeblech, nach einer Zeichnung, n. Gr., p. 38a.
„ 12 u. 13. Defecte unregelmässige Bronzebleche (Nr. 245 u. 246), n. Gr., p. 38b.
„ 14. Theil eines runden Bronzebleches, n. Gr., p. 38b.

Tafel VIII.

Bronzebleche.

Fig. 1. Bronzeblech-Fragment mit Inschrift (Nr. 247) fast n. Gr., p. 39a.
„ 2. Bronzeblech-Fragment mit Inschrift, nach einer Zeichnung, fast n. Gr., p. 39b.
„ 3. Bronzeblech-Fragment mit Inschrift (Nr. 248) fast n. Gr., p. 39b.
„ 4. Bronzeblech mit Inschrift (Nr. 249) fast n. Gr., p. 40a.
„ 5. Bronzeblech mit Inschrift, nach einer Zeichnung, fast n. Gr., p. 40a.
„ 6. Bronzeblech-Fragment mit Inschrift, nach einer Zeichnung, fast n. Gr., p. 40a.
„ 7. Gürtelblech-(?)Fragment, nach einer Zeichnung, fast n. Gr., p. 45a.
„ 8. Bronzeblech-Fragment mit figuraler Darstellung fast n. Gr., p. 45a und b.
„ 9. Bronzestab mit Zeichen, nach einer Zeichnung, circa $^1/_2$ n. Gr., p. 55a.

Tafel IX.

Beschriebene Bronzebleche und -Stifte von Este.

Diese Objecte stammen aus einer von Herrn Prosdocimi als kleinem Tempel angesehene Stätte. („Tempietto Euganeo-Romano, Chiusura Baratella.")

Fig. 1—4. Platten mit Alphabeten, Silben und Worten „Lesefibeln", circa $^1/_2$ n. Gr., 40b und 41b.
„ a—q. „Schreibgriffel" (Votivnägel? Prosdocimi), circa $^1/_2$ n. Gr., p. 40b u. 41b.

Tafel X.

Fig. 1—11. **Felsinschriften von Würmlach,** circa $^1/_3$ n. Gr., p. 41a (Fig. 11) und p. 93.

Tafel XI.

Figuren aus Bronze und Zinn.

Fig. 1. Hercules aus Bronze (Nr. 239), n. Gr., p. 47a.
„ 2. Löwenfell von Bronze (Nr. 240), n. Gr., p. 47a u. b.
„ 3. Rohe Bronzefigur, n. Gr., p. 46b.
„ 4. Herkules aus Bronze, n. Gr., p. 47a.
„ 5—9. Rohe Bronzefiguren, n. Gr., p. 46b fg.
„ 10—11. Rohe Herkulesfiguren aus Bronze, n. Gr., p. 47a.
„ 12. Hockender Eros aus Bronze, n. Gr., p. 47a.
„ 13. Gewandfigur aus Bronze, n. Gr., p. 47a.
„ 14. Tanzender Eros aus Bronze, n. Gr., p. 47a.
„ 15. Schweinchen aus Bronze, n. Gr., p. 47a u. 48b.
„ 16. Pferdchen aus Bronze, n. Gr., p. 47a u. 48b.
„ 17. Minerva aus Zinn (Nr. 236) von vorn und von hinten, n. Gr., p. 50a fg.
„ 18. Nike aus Zinn (Nr. 237) sehr defect, n. Gr., p. 50a fg.
„ 19. Minerva aus Zinn (Nr. 235) von vorn und von hinten, n. Gr., p. 50a fg.

Tafel XII.

Waffen, Werkzeuge, Schmuck und dergl.

Fig. 1. Zusammengebogenes **Eisenschwert** (Nr. 1), $^1/_3$ n. Gr., p. 51b.
„ 2. **Eisenschwert** (Nr. 2), $^1/_3$ n. Gr., p. 51b.
„ 3. Fragment eines **Eisenschwertes** von Hermagor, $^1/_3$ n. Gr., p. 52a.
„ 4—8. **Eisenmesser** (Nr. 7—11), $^1/_3$ n. Gr., p. 51b.
„ 9. Eisernes ornamentirtes **Messer** von Hermagor $^1/_3$ n. Gr., p. 52b.
„ 10—12. Eiserne **Pfeilspitzen** (Nr. 4—6). n. Gr., p. 53a.
„ 13. **Palstab** von Eisen (Nr. 3), $^1/_2$ n. Gr., p. 53b.
„ 14. Eiserne **Pincette** (Nr. 19), n. Gr., p. 54a.
„ 15. **Eisenstab** (Nr. 31) n. Gr. (nicht in seiner ganzen Länge abgebildet), p. 54a.
„ 16. **Bronzegriffel** (Nr. 32), n. Gr., (nicht in seiner ganzen Länge abgebildet), p. 54a.
„ 17. **Bronzeknopf** (Nr. 278), n. Gr., p. 56b.
„ 18—21. Eigenthümlich geformte **eiserne Geräthe** (Nr. 112—115), n. Gr., p. 56b fg.
„ 22. **Bronzekette** (Nr. 43), n. Gr., p. 58b.
„ 23 u. 24. Fragmente von **Glasfingerringen** (Nr. 203 u. 204), n. Gr., p. 75a.
„ 25 u. 26. Blaue Perlen (Nr. 200 und 201), n. Gr., p. 77a.
„ 27. Grünliche Glasscherbe (Nr. 279), n. Gr., p. 78a.
„ 28. Jadeitbeil (nach einem Abguss), n. Gr., p. 69a.
„ 29. Schmelztiegel aus Thon (Nr. 152), n. Gr., p. 70a.
„ 30. Bronzering (Gürtelschliesstück?), (Nr. 281), n. Gr., p. 54b.
„ 31. Eiserne Hacke (?) (Nr. 282), $^1/_2$ n. Gr., p. 53b.

Tafel XIII.

Thongefäss-Scherben

circa $^2/_3$ natürlicher Grösse.

Fig. 1—3. Griechisch oder altitalisch (Nr. 195a, 196a, 197a, p. 71a.
„ 4—8. Terra sigillata (Nr. 182—186), p. 72a.
„ 9—15. Provinziell-römisch (No. 187, 188, 176, 177, 158, 159, 160), p. 72a.
„ 16—40. Diverse ornamentirte Scherben, (Nr. 153, 155, 156, 157, 316, 315, 164, 172, 189, 180, 162, 161, 170, 190, 154, 166, 282—285, 179, 165, 163, 181, 167) p. 72b fg.

Tafel XIV.

Thongefäss-Scherben

circa $^2/_3$ natürlicher Grösse.

Fig. 1—33. Diverse ornamentirte und nicht ornamentirte Scherben. (Nr. 174, 286, 178, 173, 287—289, 175, 290—314), p. 72b fg.

EINLEITUNG.

Als ich im September 1883 einem angeblich von Dellach im Ober-Gailthale stammenden Jadeitbeile nachspürte, eruirte ich den genaueren Fundort desselben in Gurina[1]), einem hügeligen über Dellach gelegenen Terrain, welches mir durch künstliche Terrassirungen auffiel und auf welchem man, nach Aussage der Bewohner, viele Alterthümer findet. Dieses veranlasste mich, dem damaligen Obmanne der prähistorischen Commission der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien, von Hochstetter, einen kurzen Bericht über die Localität einzusenden mit dem Bemerken, dass eine systematische Untersuchung derselben nöthig sei, und der genannte, der Wissenschaft und seinen Freunden zu früh entrissene Forscher und Organisator veranlasste in Folge dessen bei der K. K. Anthropologischen Gesellschaft in Wien die Grabungsversuche, über welche ich in Folgendem Bericht erstatte.

Die mir zur Verfügung gestellten relativ geringen Mittel erlaubten nur eine Orientirung und die Sicherstellung der Thatsache, dass überhaupt hier Wichtiges zu ergraben sei. Wenn ich trotzdem bereits jetzt das in vierzehntägiger Arbeit Erlangte einer eingehenderen Betrachtung und Darstellung unterziehe, so geschieht es einerseits, um durch eine Beleuchtung der Bedeutung dieses Fundortes, so viel an mir liegt, zu weiteren und umfassenden Localforschungen anzuregen, und andererseits deshalb, weil es unsicher ist, ob und wann meine Grabungen fortgesetzt werden, und ob, im Falle, mir die Funde zur Bearbeitung zugänglich sind.

Bei meinen im August 1884 unternommenen Arbeiten assistirte mir in der dankenswerthesten Weise Herr Conrad Fischnaler aus Sterzing, jetzt Custos des Museum Ferdinandeum in Innsbruck, und es gereicht mir zum besonderen Vergnügen, diesem, meinem Freunde, hier den verbindlichsten Dank für seine hingebende Hülfe aussprechen zu können. Derselbe entwarf auch die Zeichnungen zu Tafel II—IV.

Ehe ich jedoch in die Schilderung der Localität, in die Darlegung der vorgenommenen Grabungen und in die Besprechung der Fundobjecte eintrete, will ich in Kürze zusammenstellen, was bis dahin über Gurina, soweit es mir seitdem bekannt wurde, veröffentlicht worden ist:

1849. v. Gallenstein: „Antike Beile im Museum des Kärnthnerischen Geschichtsvereins“ (Archiv für vaterl. Gesch. u. Topogr., herausg. von dem hist. Ver. für Kärnthen I. 57. Abbildung [Taf. I, Fig. 1] eines im Jahre 1847 „auf dem Gurinaberge“ gefundenen Bronze-Palstabs. Ich werde auf dieses Stück zurückkommen.

1850. id., ibid. II, 150, 152: Bemerkungen über denselben Palstab, und p. 155, Taf. III, Fig. 6—8, Erwähnung von zwei Bronze-Fibeln vom „Gurinaberge“. Auf diese Fibeln werde ich ebenfalls zurückkommen. Ferner p. 186 sub No. 113: Vier Bronze-Münzen: Antoninus Pius, Probus, Constantinus Mag. und numus Massaliae Galliae narbonensis, auf welche ich gleichfalls zurückkomme. P. 187 sub No. 126: „Eine eiserne Pfeilspitze und ein Stück Bronze (vielleicht zu einem Pferdezaum-Gebisse gehörig).“

1850. v. Ankershofen: Handbuch der Geschichte des Herzogthums Kärnthen I. 552: „Kötschach, in dessen Nähe zeitweise Mauertrümmer entdeckt werden, welche nach der Volkssage einer ausserdem unbekannten römischen Niederlassung, Gudina, angehören sollen.“

1851. J. G. Seidl: Arch. f. Kunde öst. Gesch.-Quellen VI, 222—4. Bericht von T. M. Rovis, Gurina heisse auch Curide und sei der Standort des alten Ambidravium;

[1]) Man sagt an Ort und Stelle vielfach: „die Gurina“.

ferner werden die Plöken-Inschriften und diejenige von Reisach, auf welche ich zurückkomme, mitgetheilt; das obere Gailthal wird val Zelia genannt.

1856. „Carinthia“: Zeitschr. f. Vaterlandskunde etc., herausg. vom Gesch.-Ver. u. naturh. Landesmus. in Kärnthen No. 6, p. 21—22: Eine kurze Skizze von „Gurina im Ober-Gailthale“ und dessen, was man dort gefunden: „Mauerreste, Beheizungs-Localitäten, Trümmer von Fussböden, Ziegelröhren, Geräthe, römische Münzen von Silber und Bronze, Fibeln u. s. w. . . . Ein goldener Ring, mehrere kleine Bronze-Figuren.“ Es wird die Frage aufgeworfen, ob nicht die Steininschrift vom nahen Reisach von Gurina stamme.

1856. Archiv f. vaterl. Gesch. u. Topogr., herausg. v. d. hist. Ver. f. Kärnthen, III. Jahrg. p. 65 sub No. 53 werden mehre auf der „Plecken Alpe“ gefundene „Silber-Solidi“ registrirt; p. 67 sub No. 77 ein ebenda gefundenes Bruchstück einer Bronze-Fibel, von welcher unten die Rede sein wird.

1860. Archiv f. vaterl. Gesch. u. Topogr., herausg. v. d. Gesch.-Ver. f. Kärnthen, V. 1860, 178. Erwähnung „einer sehr schönen wohlerhaltenen Silbermünze mit den Bildnissen der Kaiser Antoninus Pius und Geta (?) vom Gurinaberge“. (S. auch Archiv f. Kunde öst. Gesch.-Quellen. Vol. 29, 244. 1863; hier ist von einem Denar von Caracalla die Rede.)

1862. „Carinthia“ No. 26, p. 207. Kurze Schilderung der Localität von Gurina mit dem Wunsche, dass dort systematisch ausgegraben werden möge („M“ unterzeichnet, d. i. Redacteur Mayer; der Titel des Artikels heisst: „Noch einige Wanderungen im Obergailthale,“ p. 204).

1864. Levitschnig: Baudenkmäler des Gailthals: „Wann Gurina fiel ist auch unbekannt“. (Mitth. d. K. K. Centr. Com. z. Erf. u. Erh. d. Baudenkmäler IX, 123).

1870. v. Jabornegg: Kärntens röm. Alterth. (Klagenfurt, 4^0) p. 171. Kurze Schilderung von Gurina und dessen was man dort findet: Bleischlacken, welche mit dem Jaukenbergbau in Zusammenhang gebracht werden. „Der Kärnt. Geschichts-Verein besitzt aus der vorrömischen Zeit eine Münze, einen Kelt und mehrere unförmliche menschliche Figuren von Bronze, dann Täfelchen vom nämlichen Metall, mit unbekannten glaublich etruskischen Schriftzeichen, ferner aus der römischen Zeit gleichfalls Bronze-Figuren und Münzen aus der Zeit der Republik und der Kaiser bis K. Crispus.“

1873. Th. Mommsen: Corpus inscript. lat. III, 2, giebt auf der Karte (Tab. IV) „Gorina“ als Ort an, an welchem Funde aus der Römerzeit gemacht sind.

1880. F. Pichler (Mitth. d. K. K. Centr. Comm. N. F. VI): Etruskische Reste in Steiermark und Kärnten. Hier, p. 52—54, Taf. Fig. 1—4 und 6—7, wird zuerst etwas ausführlicher über Gurina gehandelt: Pichler zählt die in mehren Museen vorhandenen Objekte von dort auf, wobei ich aber bemerken möchte, dass ich im British Museum vergeblich nach solchen recherchirte, und bespricht zuerst die Bronzebleche mit „etruskischer“ Inschrift, welche uns unten eingehender beschäftigen werden.

1883. A. B. Meyer: (Mitth. d. Anthr. Ges. in Wien XIII, 215): Das Jadeitbeil von Gurina. Am Schlusse heisst es: „Es unterliegt keinem Zweifel, dass wir in der Gurina eine Fundstätte vor uns haben, welche dringend einer systematischen Durchforschung von kundiger Hand bedarf, damit die vielen hier noch verborgenen Schätze nicht weiter, wie bisher, traurigerweise nach allen Richtungen hin verzettelt werden und damit der Wissenschaft verloren gehen.“

1884. K. Baron Hauser: Führer durch das hist. Mus. des Rudolfinums in Klagenfurt p. 23—24. Hier werden die meisten der Objekte von Gurina, welche sich im Klagenfurter Museum befinden namentlich angeführt. Da ich im Laufe meiner Arbeit auf diese einzelnen Objekte zurückkomme, so unterlasse ich es, die ganze Stelle hier zu citiren.

Sonst ist mir Nichts über Gurina bekannt geworden, und das Angezogene auch zumeist erst nach meiner Grabung; vielleicht, dass hier oder da in der Literatur noch eine Notiz verborgen liegt. Die Aufzeichnungen des früheren Pfarrers von Würmlach, Pater Max Schlechter, über Gurina und Umgegend, welche gleichzeitig mit meiner Arbeit erscheinen, wurden mir als Manuscript erst im November 1884 bekannt, und zwar eruirte ich dieses interessante Dokument folgendermassen: Während meines Aufenthaltes in Dellach-Gurina wurde mir mehrfach erzählt, dass eine alte Chronik über Gurina irgendwo existire, deren sauber und eng beschriebene Blätter vor Jahren positiv gesehen worden waren. Die Bemühungen des (im nicht fernen tiroler Dörfchen Amlach gebürtigen) Herrn Prof. Unterforcher aus Leitmeritz, welcher die Güte hatte, mir in den ersten Tagen meiner Grabungen zu assistiren, diese Chronik zu entdecken, waren fruchtlos, trotzdem derselbe, jeder Spur nachgehend, stundenlange Märsche deshalb unternahm; wir waren daher geneigt, die erhaltenen Angaben in das Bereich der Fabeln zu verweisen. Nun wurde mir aber zugleich von verschiedenen Personen dort erzählt, dass ein früherer Pfarrer des nahen Dorfes Würmlach, Pater Max, s. Z. viele Alterthümer in Gurina ausgegraben und mitgenommen habe, allein Niemand wusste zu sagen, wo derselbe jetzt weile; später aber erfuhr ich, dass er in Rattenberg bei Innsbruck als Serviten-Ordens-

priester lebe, und dem eingangs genannten Herrn Fischnaler gelang es, in dem Pater Max Schlechter den Verfasser jener „Chronik“ ausfindig zu machen. Derselbe versah von 1865 bis 1870 den Pfarrdienst in Würmlach, jenen durch Th. Mommsen's im Jahre 1857 gemachten Fund einer nordetruskischen Felsinschrift, auf welche unten näher eingegangen werden wird, berühmten Ort, und von hier aus erforschte der würdige Mann in seinen Mussestunden das circa zwei Stunden entfernte Gurina mit Hacke und Schaufel nicht minder, als auf literarischem Wege, trotz der Unzulänglichkeit seiner Hülfsmittel im abgelegenen Alpenthale, in aller Stille und ohne sich je des aufmunternden Wortes eines Fachgenossen zu erfreuen. Einen Verleger für seine mühevolle Arbeit hatte Pater Max seit 1872, als er das Manuscript abschloss, nicht gefunden, mir aber gestattete derselbe in überaus freundlicher Weise nicht nur die Benutzung desselben, sondern er überliess mir auch seine Gurina-Funde, so viel er deren noch besass, wie im Laufe meiner Abhandlung erhellen wird. Ich fühle mich daher dem um die Erforschung des Ober-Gailthales hochverdienten Geistlichen dankbarst verpflichtet. Wäre es möglich gewesen, seine Arbeit früher an das Licht der Welt gelangen zu lassen, so stünden wir wahrscheinlich in der Erforschung Gurina's schon lange dort, wohin uns hoffentlich die nächsten Jahre bringen werden.

Bei der Bearbeitung meiner Funde erfreute ich mich der thätigsten Beihülfe des Herrn Dr. Max Uhle, Assistent am K. Ethnographischen Museum zu Dresden, dem ich, gleich allen jenen Herren, welche mich durch wichtige Spezialuntersuchungen stützten, wie es an den betreffenden Stellen meiner Abhandlung namhaft gemacht werden wird, schon hier meinen aufrichtigsten Dank aussprechen möchte.

Alle Fundobjekte sind der prähistorischen Abtheilung des K. K. Naturhistorischen Hof-Museums in Wien einverleibt.

FUNDBERICHT.

Gurina, ein detachirter Vorberg des 2252 m hohen Jauken[1]), erhebt sich bis 866 m, während das Dorf Dellach, am Fusse desselben, 675 m über dem Meere liegt.[2]) Dieser Vorberg fällt nach Osten und Westen sehr steil, oft fast senkrecht ab: nach Osten in den Heugraben oder die Dulen (Duelen, Duellen, Dolln), welche sich zwischen Leifling und Gurina erstrecken und mit vom Jauken herabgeschwemmtem Erdreich und Geröll bedeckt sind, nach Westen in den reissenden Dellacher Bach, welcher dann durch das Dorf Dellach fliesst und sich in das breite Bett der Gail ergiesst. Der Abfall nach Süden ist auch ein sehr steiler, jedoch in circa $^3/_4$ seiner Höhe durch das Plateau der Unter-Gurina, die „Schmeisse“ genannt, unterbrochen; der Abfall nach Norden ist zwar gleichfalls schroff, aber nicht so tief, indem die Waldsohle dahinter an dem östlichen Theile des Hügels, welcher das Plateau der Ober-Gurina krönt, nur circa 20 m niedriger liegt und erst an dem westlichen sich allmälig in grössere Tiefe hinabsenkt. Nur an der Nordostecke ist das Plateau von Ober-Gurina durch einen circa 2 m breiten Weg mit dem dahinter liegenden, sanft ansteigenden Waldterrain eben verbunden, etwa 17 m unter der Höhe des Hügels, und in gleicher Ebene erstreckt sich dieses Plateau in einer Länge und Breite von circa 200 m. Der dasselbe abschliessende Hügel ist circa 130 m lang, circa 60 m breit und circa 20 m hoch, sargdeckelartig geformt und fällt nach Süden weniger steil ab (Taf. III Fig. 1); er macht, ebenso wie das coupirte Terrain auf dem Plateau von Unter-Gurina, den Eindruck des künstlich Hergestellten.

Durch diese allseitig isolirte Position erklärt sich nicht nur der Umstand, dass alle bis jetzt in Gurina gefundenen Objekte sehr oberflächlich lagen, da von den Bergen kein Material herabgeschwemmt werden konnte, sondern es ist auch die Wahl der Lokalität zu einer Niederlassung verständlich, weil man auf dem das Thal weit überschauenden Vorberge vor plötzlichem Ueberfalle gesicherter war. Diese Lage entkräftet das unter den Bewohnern der Gegend bis zum Ueberdruss verbreitete Gerede, „dass Gurina vom höher liegenden Gebirge abge-

[1]) Taf. I. Copie der betr. Parthie aus der Gen.-Stabs-Karte, Zone 19, col. VIII, Ob.-Drauburg und Mauthen.

[2]) Da in Dellach Nachtquartier zu nehmen war, so hatten wir jeden Morgen fast 200 m bis zum Arbeitsfeld zu steigen. Wenn vorbereitet, könnte man auch oben übernachten.

rutscht“ sei; wenn dem überhaupt etwas Thatsächliches zu Grunde liegt, so könnte es sich eher auf die Dulen beziehen.

Ueber ganz Gurina hin, wie in dem Walde nördlich und auf den Dulen, welches Terrain Taf. II nach der Katastralmappe als Situationsplan (ohne Niveauunterschiede) wiedergegeben ist, hat man nun seit Jahren Münzen, Bronzen und Alterthümer verschiedenster Art gefunden, welche zum grössten Theil in alle Welt zerstreut wurden[1]), und gewiss dabei ihre Fundortbezeichnung eingebüsst haben, von denen jedoch einige in den Museen von Klagenfurt, Villach und in der Sammlung des Fürsten Ernst zu Windischgrätz in Wien zu finden sind, welche letzteren mir auch zum Theil zu Gebote gestanden haben. Das Meiste verdankt man dem Zufalle; systematisch wurde nur von dem früheren Besitzer Unter-Gurina's und von dem eingangs genannten Pater Max in Ober- und Unter-Gurina gegraben, von Beiden aber in bescheidenem Maasse, und in keinem Falle liegen Fundberichte oder dergleichen vor, aus denen man die Fundstellen ersehen könnte; man ist daher in dieser Beziehung ganz auf die Angaben der Bewohner angewiesen. Der Besitzer von Ober-Gurina, der „Gurinabauer“ oder „Gurina“ schlechtweg genannt, sitzt schon lange auf seinem Gütchen und ist intelligent und sehr verlässlich; der Besitzer von Unter-Gurina, der „Schmeisser“ genannt, ein junger Mann trat erst kürzlich die Erbschaft seines Vaters an und ist nicht näher orientirt; allein hier helfen einige ältere, dem „alten Schmeisser“ befreundet gewesene Bauern aus. Zwischen Ober- und Unter-Gurina, welche jedoch nur der Orientirung und Bezeichnung wegen zu sondern wären, nicht bezüglich der Art der Funde (weshalb auch auf die genaue, sich dem Terrain anschliessende Abgrenzung beider von einander nicht viel ankommt), liegt die Parzelle 660, eine Wiese[2]), welche die Zwischenbrucker'sche heisst, und dem Besitzer Moser in Dellach gehört.[3])

Da auf allen Gurina-Aeckern bei jedem Schritt und Tritt zahllose prähistorische und römische Topfscherben ohne Weiteres, und Münzen nach einigem Suchen und Wühlen, besonders nach starken Regengüssen, aufzulesen sind, und da von dem Gurina-Bauer kein maassgebender Rath zu erhalten war, so liess ich mich beim Beginne der Grabungen lediglich durch die Bodengestaltung leiten, und zwar wählte ich zuerst den das Ganze krönenden, langgestreckten Hügel, nördlich von den Ackerparzellen 658 und 659 (Taf. III), da derselbe der Lage und Form nach höchst auffallend ist, und ihn nur Graswuchs bedeckt. Früher war er mit Gebüsch bestanden gewesen, darauf, in seinem westlichen Theile, als Ackerland verwandt worden, nunmehr aber wird er, weil nicht sehr tragfähig, nur noch als Wiesenland benutzt. Von diesem Hügel ging auch die Sage, dass ein Eisenstecken beim Lochmachen für die Stellagen zum Trocknen des Grases spurlos in der Tiefe verschwunden war, und dass man ihn noch lange habe klingend aufschlagen hören, man vermuthete daher ein unterirdisches Gewölbe; ferner knüpft sich die Sage an denselben, dass früher dort ein grosses Schloss gestanden habe, welches man im Morgengrauen noch mit erleuchteten Fenstern erschauen könne; auch wurde mir die Stelle gezeigt, im Nordosten des Hügels, nahe der auf der langen Mauer senkrecht stehenden kurzen (Taf. III, 1), an welcher man vor Jahren eine schöne Figur, einen „Engel“ gefunden hatte, und zu welcher lange Eisendrähte geführt haben sollen; endlich waren oben in der Mitte bemalte Mauerreste in Thurmform beim Pflügen zum Vorschein gekommen.

Als ich am vorderen Rande des Plateau's dieses Hügels den Spaten einschlug, fand ich sofort eine Menge verschiedenartiger Thonscherben und beschloss daher die systematische Ausgrabung desselben. Es ergab sich, dass hier u. A. Gräber vorhanden gewesen sein müssen, wenn dies auch nur mehr in beschränkter Ausdehnung konstatirt werden konnte; es zog sich eine tiefgehende schwarze Kulturschicht von oben muldenförmig herab, die ganze Oberfläche war aber durch das Wurzelwerk des Gebüsches, welches früher hier gestanden, und durch die Pflugschaar so umgewühlt worden, dass wenig mehr an seinem ursprünglichen Platze geblieben sein mag. Die aufgefundenen Reste dieser Gräber lagen an der nach Süden abfallenden Hügelböschung, nahe dem oberen Rande (Taf. III, 1 bei *G*); es dürften römische gewesen sein.[1]) Auf eine nur 10 cm tiefe Humusschicht folgte lockere, glänzend schwarze Erde, stark vermischt mit kleinen Scherben aus rothgebranntem Thon mit Resten von Leichenbrand,

---

[1]) So konnte Pater Max in kaum sechs Jahren 117 Bronzestatuetten konstatiren, von denen er die grösste Zahl selbst in Händen gehabt hat!

[2]) Die Wiesenparzellen sind durch wenige horizontale Punktirungen innerhalb der Einfassungen bezeichnet, die Waldparzellen durch einen Baum innerhalb derselben, die Ackerparzellen nur durch Einfassungen, die Gebäude durch schräg schraffirte Vierecke, die von mir ausgegrabenen Stellen durch Schraffirung mit Buchstaben daneben.

[3]) Auf dem Situationsplan sind nur jene Parzellen mit den Zahlen der Katastralmappe versehen, welche bei den bisher angestellten Grabungen in Betracht kommen.

[1]) Ueber römische Gräber s. Ranke: Anleitung, s. a. p. 439.

welche bis in verschiedene Tiefen, ad maximum 1.30 m, zu verfolgen waren, Alles durchwachsen von Baumwurzelgeflecht. So viel liess sich aber an mehren Stellen mit Wahrscheinlichkeit ausmachen, dass in einer grösseren Urne mehre kleinere gestanden haben, und dass die grosse mit einer Schieferplatte überdeckt gewesen ist, welche sich auf mauerartigen, die Urnen umgebenden Steinen stützte. Allein dieses war nur an einer Stelle aus den Umständen mit Sicherheit zu erschliessen. Etwas tiefer am Hügel schien sich eine cementirte breite Stufe horizontal entlang zu ziehen, vielleicht als Aufsatzstelle für die Graburnen; hier waren die Funde besonders reichlich in der vorhandenen schwarzen, fetten, mit Kohle untermischten Humusschichte. Bei der stattgehabten Umwühlung des Bodens konnten sicher zu den Gräbern gehörende Beigaben nicht festgestellt werden, da Objekte aller vertretenen Perioden durcheinander vorkamen: von der Hallstätter bis zur Spätrömischen, aber, wie gesagt, ohne dass der zeitlichen Folge eine räumliche entsprochen hätte. Die Ausrodung des Waldes, die Pflugschaar und vielleicht frühe Zerstörung durch Feindeshand, haben hier Alles bis auf relativ spärliche Reste vernichtet, und dieses gilt für den ganzen Hügel und für alle anderen von mir auf Gurina untersuchten Stellen, wie ich gleich hier vorweg bemerken möchte. So viel ich mich auch später bemühte, die Fundobjekte örtlich und zeitlich anzuordnen, das Ergebniss war stets dieses, dass das Aelteste und Jüngste durcheinander gelegen hatte. Es müssen daher die Gegenstände selbst für sich reden. Im Allgemeinen gilt jedoch, dass die Münzen meist oberflächlich vorkommen, und dass die schwarze Dammerde selten über 1 m tief ist, wo sie „todtem“ Boden aufliegt, vielfach aber diese Tiefe gar nicht erreicht. Alle Nachforschungen in darunter liegenden Schichten blieben bis jetzt resultatlos.

Gleichzeitig mit der Untersuchung der südlichen Hügelböschung durchforschte ich das Plateau selbst, und zwar legte ich zuerst einen Quergraben von 1.5 m Tiefe und 1 m Breite an. Sehr bald, und nur 10 bis 30 cm unter der Rasenschicht, stiess ich hier auf Mauerreste und deckte dann die ganze Längsmauer auf, welche Taf. III, 1 und 4 dargestellt ist. Sie wurde bis an ihren Fuss, an einigen Stellen bis zu 1.5 m blossgelegt, das Dringen in grössere Tiefe blieb resultatlos. An ihrem westlichen Ende war sie am mächtigsten und tiefsten, aber auch die einzelnen, sie zusammensetzenden Steinblöcke am meisten gestört. Es ist wahrscheinlich, dass hier ein Heizkanal lief, welcher zusammengestürzt ist, und in diesen mag jener oben erwähnte Eisenstecken gerathen sein, wobei dann das Anklingen beim Fall in die Tiefe hinzugedichtet ist. Die grossen Steine lagen hier zum Theil lose über- und durcheinander, und sind alle unbehauen, mit Ausnahme einiger Eckpfosten. Bei *p q* trägt die Mauer einen breiteren Untersatz, welcher ohne Mörtel aufgebaut zu sein schien, während die Steine des übrigen Theiles meist mit Mörtel verbunden waren[1]) — vielleicht handelt es sich um ältere und jüngere Theile. Beim Ausgraben dieser Mauer, welche sich nach rückwärts ebenso glattwandig zeigte wie nach vorn, fanden sich fortwährend grosse und kleine, zum Theil ornamentirte Thonscherben, Thierknochen und Thierzähne in grosser Menge, Kohlenstücke, Eisenobjekte, Glas und Bronzen. Ueber die spezielle Bedeutung der Mauer vermag ich nichts Verlässliches auszusagen. Die Schicht von Dammerde davor, die Hügelböschung hinab, war zum Theil nicht tief, und es fanden sich auch nur wenige Objekte in derselben; da aber unter diesen drei gut erhaltene Zinnfiguren (in der Nähe langer Eisendrähte) aus einer Tiefe von 1 m waren, so grub ich das ganze Terrain hier ab, und machte sowohl im Südosten der Mauer am Fusse des Hügels, als auch am Fusse des Hügels im Süden Grabversuche, welche jedoch weiter keinen Aufschluss brachten. Die abgegrabenen Parthien sind Taf. II bei *a* eingezeichnet. (Dieser Hügel trägt auf der Katastralmappe keine Nummer.)

Bei Ziehung eines Quergrabens auf dem Hügelplateau westlich von der Längsmauer, wurden die Grundmauern eines Gebäudes blossgelegt, welche Taf. II, 1 und 3 dargestellt sind. Auch diese Mauerreste erschienen nur 20 bis 30 cm unter der Oberfläche, allein sie reichten nicht tief: Die äusseren Umfassungsmauern bis circa 0.5 m, die inneren noch weniger, nur 20 bis 30 cm. Der Raum zwischen den Mauern und der Innenraum waren cementirt, wie in deutlichen Resten sichtbar, ausserdem aber zeigte sich die Aussenseite der Mauer des viereckigen Innenraumes und die Innenseite der äusseren Mauer mit dickem Stuck belegt und mit Resten von Malerei geschmückt, unten gelb, höher schön roth und mit schwarzen Ornamenten. Ich glaube kaum, dass die sehr exakt gearbeitete Apsis in der Mitte durchgängig gewesen ist, hier scheint nur das Mauerwerk zerstört zu sein.[2]) Das Gebäude ist genau von Nord nach Süd orientirt und nach vorn fehlt die äussere Mauer gänzlich, es war also nach Süden offen. Nach Westen ist wahrscheinlich der Eingang in den Innenraum gewesen. Die äussere Mauer nach Osten scheint zerstört, wohl im Zusammenhange mit

[1]) Ueber den römischen Mörtel siehe v. Sacken: Leitfaden 1865, 164. Er ist gewöhnlich mit Stücken zerstossener Ziegel gemischt.

[2]) Siehe Gebäudeabbildungen bei Guhl und Koner: Griechen und Römer. 1861. II, 137. f. 423.

der Zerstörung des westlichen Endes der Längsmauer des Hügels. Dass ein römischer Bau vorliegt, ist zweifellos. Die hier gefundenen (römischen) Münzen sind aus dem 4. Jahrhundert n. Chr., während an anderen Stellen des Hügels gefundene bis Vespasian (1. Jahrhundert n. Chr.) zurückreichen, zugleich mit keltischen Silbermünzen, welche aus Jahrhunderten vor Christo stammen. Die Münzen lagen alle sehr oberflächlich, oft in und unter dem Rasen, kaum tiefer als 35 cm. Den Innenraum liess ich an mehren Stellen tief ausgraben, wie auch das Terrain vor dem Gebäude, ohne jedoch ein Ergebniss zu fördern. Die westlich von hier in einer Entfernung von 5 zu 5 m quer über das Hügelplateau aufgeworfenen zwei tiefen, 1 m breiten Gräben ergaben bei einer nur sehr dünnen Humusschicht so gut wie Nichts, ebensowenig wie die an der ganzen westlichen Hälfte des Hügels hier und da unternommenen Probeschürfungen, bei welchen nur Thonscherben zum Vorschein kamen, so dass ich keine grosse Hoffnung in ein systematisches Umgraben der ganzen Fläche setzen konnte.

Als Hauptfunde auf dem Hügel sind zu bezeichnen: Keltische Münzen aus Silber (oberflächlich und 35 cm tief), ornamentirte Bronzebleche, 21 Fibeln, darunter eine der Hallstädter Periode angehörige, die schönste und grösste aller überhaupt von mir in Gurina gefundenen Fibeln, eine kleine Bronzekette (Hallstadt), eine grössere Bronzekette (La Tène, 90 cm tief), 3 Zinnfiguren (1 m tief), 1 Bronzering mit geschnittenem Stein (35 cm tief) und viele ornamentirte Topfscherben in allen Lagen.

Hiermit dürfte die Erforschung des Hügels vorläufig als erledigt anzusehen sein, denn es wäre höchstens noch möglich, dass in grösseren Tiefen Gräber verborgen liegen[1]), eine Annahme, welche sich allein dadurch rechtfertigen liesse, dass der Hügel das Gepräge des künstlich Hergestellten trägt, und welcher dann näher zu treten wäre, wenn man in ganz Gurina keine anderen Gräber, welche der Bedeutung der Niederlassung entsprächen, sonst entdecken sollte; es müsste dann ein Einschnitt durch die ganze Höhe des Hügels gemacht werden.

Ich halte es nicht für unwahrscheinlich, dass das Bauwerk auf dem Hügel ein Tempel gewesen ist. Da der Gurina-Bauer alle aufgedeckten Mauerreste offen stehen lassen will, so kann dieser Frage jederzeit von kompetenter Seite näher getreten werden.

Das vor dem Hügel sich erstreckende grosse Plateau ist, der Angabe des Besitzers nach, von mehren Längsmauern durchzogen, welche man auch hier und da im Acker ohne Weiteres erkennen kann. Auf der Parzelle 659 (Taf. ~~III~~ II) ist, nach derselben Quelle, ein schön cementirtes Kämmerchen (*h*) gefunden worden (die Zeichnung nach Pater Max), in welchem ein menschlicher Unterkiefer gelegen haben soll. Pater Max sagt ferner in seinen Aufzeichnungen: „Ostwärts gegen das Heugrabenthal zu stand[1]) ein Mauerwerk, das sich bei genauerer Untersuchung als ein ziemlich langes, aber nur enges Gewölbe erwies, dessen Höhe kaum $2^1/_2$ Fuss war. Die Wände waren schneeweiss getüncht; der Boden war schöner, fester Estrich; die Weite des cylindrischen Ganges betrug kaum etwa 2 Fuss. An der Seite hin liefen Ziegelröhren, trichterartig ineinander gesteckt, am weiteren Ende mit etwa $1^1/_2$ Fuss Oeffnung, in welcher zwei Plattziegel, in Kreuzform gestellt, wahrscheinlich zur Stütze und Auseinanderhaltung der Röhren dienten. Neugierde halber kroch man in diesen Gang hinein, konnte aber nicht weiter als etwa 9 Klafter fortkommen, denn da nahm er eine starke Beugung nach Süd und war eingefallen; etwas später riss man diese hochinteressante Baute vollends ein, um das Ackerfeld zu verbessern. Etwas südlicher von der eben besprochenen Ruine, ebenfalls im Osten, gegen den Heugraben, wurde ein sehr massives Mauerwerk, angeblich wohl 9 Fuss dick, aufgedeckt, das wohl einer Art Bastei oder einem festen Magazin angehört haben dürfte, aber bereits vor mehr als 40[2]) Jahren abgetragen wurde. Sehr wichtig ist, was von dieser Ruine überliefert wird. Als man die Mauer aushob und fast 4 Fuss tief niedergegraben hatte — dies war nothwendig, um die grossen Steine herauszubringen — gelangte man auf eine Art Weg oder Strasse, die sich ausserhalb der Mauer hinzog. Auf dieser fand man dicht an der Mauer nacheinander auch drei Lanzen und einen Helm, neben jeder Lanze aber verschiedene menschliche Gebeinüberreste, Alles im dichtesten Mauerschotter.“

Wie mir die Frau des Gurina-Bauers nach eigenem Erinnern erzählte, wurde ihr jetziges Haus vor 50 Jahren neu gebaut, und zwar aus Steinen der alten Gemäuer unter der Erde, also wohl zum Theil aus dem eben beschriebenen. Sie erzählte mir auch, dass beim Grundgraben viele Alterthümer damals gefunden wurden, welche man alle auf einen Haufen warf und dann zusammen verscharrte. Hoffentlich kommt dieser Kehricht noch einmal wieder an das Licht des Tages.

Scherben und Münzen findet man, wie bemerkt, stets und überall auf den Aeckern des Plateau's; so erhielt auch

[1]) Nach der Analogie mit Hallstadt ist dieses nicht wahrscheinlich, da dort die Gräber innerhalb der Humusschicht oder auf dem Schotter lagen. S. v. Sacken: Hallstatt p. 6.

[1]) Vor nunmehr über 35 Jahren.

[2]) Jetzt also vor circa 55 Jahren.

ich eine schöne rothe römische Scherbe aus terra sigillata von dort. Eine behauene und verzierte quadratische weisse Marmorplatte wurde auf dem Acker gefunden und dient jetzt vor dem Hause von Unter-Gurina als Ruhesitz; der Eigenthümer wollte sich vorläufig noch nicht von derselben trennen. Dieses ganze Plateau ist daher systematisch zu durchforschen, was zu einer Zeit, wenn die Feldfrüchte herein sind, also im September-October, keine Schwierigkeiten machen wird.

Als ich nach der Herkunft der Bronzebleche mit Schriftzeichen, welche im Klagenfurter Museum aufbewahrt werden, forschte, erfuhr ich vom Gurina-Bauer, dass er eines in dem Walde hinter dem Hügel selbst gefunden habe. Hier (Parzelle 1581 Taf. II) hatte er seiner Zeit schwarze Erde für seinen Acker geholt, und man konnte noch genau an der Bodenunebenheit erkennen, wo diese Erde gegraben worden war. Ich durcharbeitete daher an dieser Stelle das ganze baumfreie Terrain (*b*), der Humus unter dem Rasen lag nur in dünner Schicht, im Durchschnitte nur circa 30 cm, worauf gleich die „todte“ Erde folgte. Da alle Funde auf Gurina bis jetzt nur in schwarzer Erde gemacht sind, und meine Versuche bei tieferen Grabungen auch hier negativ ausfielen, so begnügte ich mich mit der Durcharbeitung des Humus. Ich fand bei *b* viele und feine Thonscherben, den Henkel eines Bronzeeimers, Münzen, Fibeln, Glas und Eisenstücke u. dgl. m., allein keinen Gegenstand von Belang.

Das ganze Waldterrain zeichnet sich hier durch grössere und kleinere hügelartige Erhebungen, welche von Bäumen bestanden sind, aus. Ich machte an verschiedenen Stellen dieser Hügel Grabversuche mit negativem Erfolge, kann jedoch nicht absolut ausschliessen, dass hier noch Gräber verborgen liegen; das Erdreich dieser Hügel ist sehr hart, vielleicht dass es nur von oben herabgeschobene überwachsene Steinblöcke sind. Das Vorhandensein der vielen Reste im Boden bei *b* ist jedenfalls auffallend und der Bedeutung derselben muss näher nachgegangen werden. In diesem Walde, welcher noch zu dem Gute Ober-Gurina gehört, sind verschiedene Mauerreste vorhanden,[1]) so circa 10 Minuten nach Norden in leicht ansteigendem Terrain ein grösserer, bei welchem ebenfalls gegraben werden müsste. Hier führte wahrscheinlich ein alter Weg auf und über das Gebirge.

Die oberflächliche Lage aller Fundobjekte bei *b* ist um so auffallender, als das Terrain Anschwemmungen von den Bergen her gestatten würde; jedoch möchte ich nicht annehmen, dass diese Objekte von höher „abgerutscht“ seien, wie die Bewohner stets sagen. Die Funde dürften Reste einer Niederlassung an dieser Stelle sein. Jedenfalls bedarf das hinter dem Plateau der Ober-Gurina liegende Gebiet noch einer gründlichen Durchforschung.

Zur weiteren Orientirung über das ganze ausgedehnte Terrain beschloss ich jene Stellen von Unter-Gurina noch zu untersuchen, an denen von dem Vater des jetzigen Besitzers der „Schmeisse“ viele Bronzefiguren und überhaupt der grösste Theil derjenigen Funde gemacht worden war, welche man im Klagenfurter Museum aufbewahrt. Da sowohl der Gurina-Bauer als auch Andere, welche ich unter meinen bis 40 Arbeitern und Arbeiterinnen beschäftigte, genau die durchgrabenen Stellen kannten, und diese zum Theil auch noch an der Bodenoberfläche kenntlich waren, so durchgrub ich den sehr abschüssigen Theil der Parzelle 651/1 (Taf. II *c*), in einer Ausdehnung von circa 1500 Quadratmetern, dort wo früher noch nicht gegraben worden war. Die Abschüssigkeit des Terrains erschwerte die Arbeit ausserordentlich, aber die günstigen Erfolge liessen mich nicht abstehen. Um Gräber oder Wohnungen konnte es sich hier nicht handeln; um so auffallender die Menge und die Art der Funde, aus denen ich hervorhebe: Ein Bronzeblech mit Inschrift und Resten figuraler Darstellung (1 m tief), ornamentirte Bronzebleche, eine kleine Bronzekette (Hallstädter Typus), eine Herkules-Statuette aus Bronze (1 m tief), eine eiserne Kette mit daran geschlossener Fibel (la Tène), 12 Fibeln, darunter 6 Hallstätter, 4 la Tène und 2 römische, Fragmente von la Tène-Glasringen und viele ornamentirte Thonscherben aller Art.

Das abschüssige Terrain wird oben begrenzt von einer 60—70 cm breiten Mauer, welche ich 23 m weit freilegte (Taf. II bei *c* und Taf. IV, 1), sie stand noch circa 1 m hoch und war vollständig vom Erdreich bedeckt, lehnte aber rückwärts nach ihrer Freilegung vorn direkt an mit einem Gebüschstreifen bestandenes Erdreich, und zwar reicht die „todte“ Erde bis an den Kamm der Mauer, während nach unterhalb bis über 1 m tiefe Humusschicht daran lagerte. Diese Mauer war nach Südost in gerader Richtung unschwer an 150 m weit zu verfolgen; um mich zu vergewissern, liess ich in einer Entfernung von 85 m noch ein 3 m langes Stück freilegen. Sie wendet sich dann nach Ost und führt nach Angabe des Gurina-Bauers unterhalb des Hauses nahe demselben vorbei bis an den Heugraben, was mit Leichtigkeit genau zu erforschen wäre. An ihrem westlichen Ende reichte die Mauer noch 44 m weiter, als ich sie blosslegte und ging bis an den steilen westlichen Absturz in den Dellacher Bach. Rechtwinklich von dieser Mauer führt eine andere circa 5 m weit nach abwärts, in einem profilirten

[1]) Auch an diese sollen sich Sagen knüpfen.

$1^1/_2$ m breiten Vorbau endend (bei *c*), und nach Westen von derselben findet sich eine der oberen Mauer parallele in einer Entfernung von 3.40 m. Zwischen diesen zwei auf abschüssigem Terrain untereinander liegenden Mauern fand ich das Meiste, in einer sich muldenförmig herunterziehenden tiefen, schwarzen Kulturschicht, welche sich auch noch unterhalb der unteren Mauer fortsetzte; da Alles aus den verschiedensten Zeiten, wie Bronzeblech mit Inschrift, la Tène-Kette, römische Fibeln etc. dicht neben und unter einander lag, so muss man annehmen, dass hier der Schutt von Jahrhunderten abgelagert ist.[1]) Die Mauern mögen Umfassungsmauern des befestigten Plateau's gewesen sein. Die vielen gerade in diesem abschüssigen Terrain früher gefundenen Bronzefiguren lassen vielleicht auf die Nähe eines Tempels schliessen, welcher hinter der Mauer stand, und bei dessen Zerstörung die Objekte hinabgeworfen wurden, so auch das mit Inschrift versehene Bronzeblech, welches eine Votivtafel aus einem Tempel sein könnte. Allein es ist bei den noch mangelhaften Unterlagen müssig, sich in weiteren Vermuthungen zu ergehen. Der Besitzer von Unter-Gurina lässt die blossgelegte Mauer frei stehen.

Da mir mitgetheilt wurde, dass am westlichen Rande des Kornfeldes (Parzelle 653), welches gerade unterhalb des eben behandelten Terrains liegt, einmal eine grosse Figur gefunden worden war, so grub ich dort jenen Theil der Parzelle 651/1; ab, welcher auf Taf. II mit *d* bezeichnet ist, und fand daselbst mit geringer Mühe, fast direkt unterhalb des Rasens, wo das Terrain wieder ein wenig nach Westen ansteigt, u. A. ein 1 m langes zusammengebogenes la Tène-Schwert, ein Löwenfell aus Bronze als Theil einer grösseren Herkulesfigur und eine runde Bronzefibel mit Emailresten (römisch). Die Humusschicht lag hier nur sehr dünn; die Grabversuche in grösserer Tiefe ergaben kein Resultat.

Des „alten Schmeisser" und meine Grabungen zusammen dürften diesen Theil Unter-Gurina's erschöpft haben, allein ich glaube, dass gerade auf den Aeckern desselben noch reiche Funde zu erwarten sind.

Bei dem naheliegenden Gedanken, dass die besonders auf dem abschüssigen Theile der Parzelle 651/1 gefundenen Objekte von oben herabgestürzt seien, erwuchs mir die Aufgabe, die oberhalb liegende Zwischenbrucker'sche Wiese (Parzelle 660) zu untersuchen. Der Eigenthümer gestattete (gegen eine Entschädigung, ebenso wie es die Besitzer von Ober- und Unter-Gurina gethan, und unter der Bedingung, dass man das Terrain wieder in Ordnung bringe), dass an einigen Stellen gegraben werde. Ich liess daher in einer Länge von circa 50 m und in einer Breite von einigen Metern die westliche Strecke hinter der Mauer 1 m tief durchgraben (Taf. II bei *e*), konnte jedoch des hier vorhandenen Gebüschstreifens wegen nicht bis dicht an die Mauer gelangen, was aber nothwendig ist, denn gerade wie unmittelbar hinter der unteren Mauer am abschüssigen Terrain Unter-Gurina's so viele wichtige Objekte aufgefunden worden waren, so könnten sich dicht hinter der oberen Mauer dergleichen geborgen haben. Man muss daher den ganzen Gebüschstreifen rasiren. In dem hier durchgegrabenen Terrain fand ich auffallend viele Schleifsteine und Steinkugeln; auch Mauerreste sind vorhanden (Taf. III, 1 bei *g*). Ueber eine grössere Fläche hin umgrub ich die sanft ansteigende terrassirte Wiese etwas höher hinauf (Taf. II bei *f*), wo eine der grossen Mauer an der Grenze von Ober- und Unter-Gurina parallele zum Vorschein kam und anderes Mauerwerk, welches Taf. IV, 2 bei *A* dargestellt ist. Unter den wenigen Fundobjekten dieses Terrains befand sich ein Palstab aus Eisen und viele Gussschlacken. Die Humusschicht war dünn, Grabversuche in grösserer Tiefe resultatlos.

Gegen Nordost ist die Parzelle 660 mit Gebüsch bestanden, und da mir erzählt wurde, dass hier einmal „Schmelzöfen" ausgegraben worden seien (von „einem Grafen Wurmbrand"), so liess ich ein Stück Gebüsch rasiren und stiess sehr bald auf einen grösseren Gebäudekomplex (Taf. II bei *g* und Taf. IV, 2 bei *B* und 3), Reste römischer Wohnungen. Die erste nach Osten liegende Kammer zeigte unter dem Estricht einen gewölbten Heizkanal (Taf. IV, 3) und an der Wand nach Westen hohle Heizziegel ohne Stempel;[1]) der Boden war röthlich cementirt (Mörtel mit Ziegel vermischt), der Stuck

[1]) Es ging mir hier eigenthümlich beim Graben: Ein Arbeiter fand ein ornamentirtes Bronzeblechfragment, und ich gab ihm ein kleines Trinkgeld, wie ich es stets bei besseren Funden zur Aufmunterung gethan, und sagte dazu: Wenn er eines mit Schrift darauf fände, so erhielte er einen Gulden. Nach wenigen Minuten rief er, dass er es schon habe! Ganz kurze Zeit darauf fand derselbe Mann einen langen Eisendraht oder Stab, und ich sagte, dass nun wohl eine Figur kommen werde — nach wenigen Minuten fand er unter meinen Augen die Herkules-Statuette! Zu dieser Voraussage kam ich, weil mir erzählt worden war, dass bei früheren Funden lange Eisendrähte zu den Figuren geleitet hätten; auch bei den drei Zinnfiguren des Hügels von Ober-Gurina hatten wir, wie bemerkt, in der Nähe lange Eisendrähte gefunden, ich kann jedoch hierin nur ein zufälliges Zusammentreffen erblicken.

[1]) Siehe Beschreibung und Abbildungen von römischen Heizvorrichtungen bei v. Sacken, Leitfaden 1865, 165 fg. Siehe auch Kaemmel: Anfänge deutschen Lebens in Oesterreich, 1879, 93 oben; Ranke: Anleitung s. a. p. 386 und v. Sacken: Mitth. Centr. Comm. 1876 p. XLI mit Abb.

der Wände roth und gelb, Alles sehr schön gearbeitet, leider nicht allzuviel erhalten. Daran schloss sich nach Westen eine kleinere Abtheilung neben einer grösseren und nur zum Theil von derselben durch schön behauene Steine abgetrennt, die kleinere sauber verputzt, die grössere weniger gut erhalten, indem die Rückwand zum Theil von dem dahinter liegenden Erdreich herabgedrückt war. Die Gebäude schauen genau nach Süden, gerade wie diejenigen auf dem Hügel der Ober-Gurina. Einzelne vorgefundene Schieferplatten können wohl als Reste der Dachbedeckung angesehen werden. Ausser Topfscherben fand ich hier nur einen kleinen Gusstiegel, welcher im Zusammenhange mit den in der Nähe gefundenen zahlreichen Schlacken von Bedeutung ist. Diese Gebäude erstrecken sich noch weiter nach Westen, wie fortgesetzte Grabungen darthun müssen. In der Nordwestecke der Parzelle 660 soll ein rundes Gemäuer vorhanden sein nach Angabe des Gurina-Bauer; es stehen dort Bäume im Kreise, was jedoch auch andere Ursachen haben könnte. Dieser Gebäudekomplex, jedenfalls zum Theil wenigstens Wohnräume darstellend, ist noch gründlich zu untersuchen, wie die ganze Moser'sche Wiese, schon aus dem Grunde, weil sie sich oberhalb des an Funden so reichen, abschüssigen Terrains von Unter-Gurina befindet, und ferner, weil in der nach Osten gelegenen muldenartigen Einsenkung dieser Wiese die blauschwarze Dammerde in besonderer Mächtigkeit vorhanden ist. Der Besitzer wollte dort keinen Grabversuch gestatten, ausser gegen eine unverhältnissmässig hohe Entschädigung. Die fraglichen Gebäudereste wollte derselbe konserviren, allein ich erfuhr bereits, dass sie den Kindern zum Tummelplatz dienen.

Angesichts des ausgedehnten Terrains von Gurina, welches mehre Hunderttausend Quadratmeter umfasst, sind meine Grabungen natürlich nur als Vorversuche zu betrachten. Es wäre meiner Ansicht nach geboten, das ganze Terrain anzukaufen, dann wenigstens können rationelle systematische Ausgrabungen ohne Schwierigkeit dort vorgenommen und die noch vorhandenen Gebäudereste konservirt werden. Sonst wäre es wohl zu überlegen, ob man Recht thäte, mehr der letzteren blosszulegen, da sie, dem Wind und Wetter und der Zerstörungswuth der kleinen und grossen Kinder preisgegeben, in Kurzem ganz vernichtet sein würden. Ich möchte empfehlen, eventuell zuerst die Moser'sche Wiese (Nr. 660) ganz zu durchforschen, dann die Aecker von Ober-Gurina und den Wald dahinter, endlich das Plateau von Unter-Gurina mit seinen Terrassen. Die Hauptaufgabe ist vorerst, die Gräber zu finden, und es ist zu erwarten, nach den Analogien mit Hallstadt, Watsch, Este u. A., dass in denselben noch Schätze prähistorischer Kunst verborgen liegen. Man vergleiche nur das im Besitze des Fürsten Windischgrätz befindliche getriebene figurale Bronzeblech, von welchem unten die Rede sein wird, und die schön gearbeiteten, mit Inschriften versehenen Bronzebleche mit ähnlichen Objekten der genannten prähistorischen Stätten, und man wird zugeben müssen, dass meine Voraussage keine allzu kühne ist.

Den Kaiserlichen Museen in Wien wurde das Recht der Grabung auf Ober- und Unter-Gurina für fünf Jahre vertragsmässig von mir reservirt, die Moser'sche Wiese ist jedoch nicht mit in diesen Vertrag eingeschlossen.

Auch die Dulen würden, wie ich glaube, ihre Ausbeute liefern, da auch dort oft Alterthümer gefunden werden, so gut wie im Dorfe Dellach selbst, z. B. im Grunde des sehr alten Hauses in der Nähe der Wirthschaft zum Lamm, in welcher ich mein Quartier genommen hatte.

So zweifle ich ferner nicht, dass man thalauf- und thalabwärts mit Erfolg forschen würde. Aufwärts, besonders am rechten Gailufer längs der alten Strasse zum Würmlacher Steine und weiter; aber auch in St. Daniel am linken Ufer, wo ein Römerstein gefunden worden ist, und weiter. Abwärts schon im nahen Leifling, wo nach Pater Max' Aufzeichnungen im Jahre 1868 ein über 20 m langes Gebäude mit Resten von Mosaikfussboden (also römisch) auf dem sogenannten Leitenacker in seinen Grundmauern aufgefunden worden ist, dessen Spuren aber so gut wie vollständig zerstört wurden, um den Boden bebauungsfähig zu machen; nur noch Reste der Wohnräume vermuthet Pater Max in grösserer Tiefe unzerstört. Ferner in Reisach, wo ebenfalls ein Römerstein aufbewahrt wird, und wo, wie ich von dem dortigen Pfarrer R. v. Gallenstein weiss, im Jahre 1881 in der Nähe der sogenannten Schulmeister-Realität Thonscherben u. dergl. gefunden worden sind. Von weiter thalabwärts erhielt ich vor Kurzem aus Hermagor Eisen- und Bronze-Objekte von spätem la Tène-Charakter oder aus dem Beginn der Römerzeit, und hier nähert man sich schon den bekannten prähistorischen Fundstätten von Villach, Rosegg und dem berühmten, aber noch ungenügend durchforschten Zollfelde (Virunum), für dessen hervorragende Bedeutung allein schon der Umstand spricht, dass die schönste der Bronze-Statuen der Ambraser Sammlung in Wien, die des lebensgrossen Jünglings, dort gefunden wurde.

Gewiss überschreitet die Lösung der allein in diesem Theile von Kärnthen sich bietenden prähistorischen Aufgaben die Kräfte des Historischen Vereins in Klagenfurt, und wenn die Landesregierung hier nicht in ausgiebiger

Weise Hülfe schafft, so ist dieses Sache der Staatsregierung oder jener Centralstellen in Wien, welche sich die Landesdurchforschung zur Pflicht gemacht haben. So wichtige Fundstätten, wie in Gurina eine vorliegt, ungenutzt lassen in unserer schnelllebigen Zeit, ist fast so bedenklich, wie ungerührt zusehen, wenn sie, wofür die Beispiele vorliegen, von unkundiger Hand auf immer zerstört werden, ohne dass die Wissenschaft dabei zu ihrem Rechte gekommen. Möchten die maassgebenden Faktoren dieses wohl in Ueberlegung ziehen, nicht etwa nur in dem ihnen naheliegenden patriotischen Interesse, sondern ebenso sehr in demjenigen der Wissenschaft, welches Alle gleichmässig angeht!

Münzen.

Die Münzen aus Silber, Bronze, Kupfer und Messing, welche ich ausgrub, wurden zum grössten Theil in Ober-Gurina gefunden und zwar auf dem Hügel, als: 3 Vespasian, 1 Aurelian, 1 Faustina, 1 Probus, 2 Diocletian und 2 Constantinus II., alle oberflächlich, ferner ebenfalls oberflächlich unter dem Rasen, 20 cm tief, 5 „keltische“ Silbermünzen aus dem vierten (?) Jahrhundert v. Chr.; in dem Haus auf dem Hügel 3 Constantinus I., 2 Constantinus II. und 1 Gratianus; in Unter-Gurina fand ich selbst nur fünf Münzen von Hadrian, erhielt aber eine Reihe anderer von Pater Max von dort, darunter 2 Ptolemäus VIII. Euergetes II.; es befinden sich ausserdem einige Münzen von Gurina im Klagenfurter Museum und im Besitze des Fürsten Windischgrätz in Wien.

Im Einzelnen sei über diese Münzen das Folgende bemerkt:

Die fünf kleinen in Ober-Gurina sehr oberflächlich gefundenen Silbermünzen gehören, wenn auch unter einander nahe verwandt, mindestens drei verschiedenen Arten an:

No. 253, Taf. V, 1. Avers: Stierkopf, schwach convex. Revers: kreuzförmig dreireihig angeordnete Striche mit fünf Punkten im Centrum, convex. Gewicht 0.6 gr., Grösse 9 × 9.5 mm. Aehnlich phocischen Münzen[1]), welche in die Zeit von 600—550 v. Chr. gehören. Der Stierkopf und geometrische Figuren kommen auf centralgriechischen Münzen vielfach vor[2]).

No. 254, Taf. V, 2. Avers: unkenntlich, fast plan. Revers: 253 ziemlich ähnlich, aber nicht genau so, schwach concav. Gewicht 0.7 gr., Grösse 9 mm.

No. 255, Taf. V, 3. Avers: unkenntlich, convex. Revers: ähnelt 253 noch weniger, Punkte grösser und mit diagonalem Strich. Gewicht 0.7 gr., Grösse 8.5 × 7.5 mm.

No. 256, Taf. V, 4. Avers: unkenntlich, convex. Revers: Einfaches Kreuz mit einem centralen und vier peripheren, zwischen den Kreuzarmen gestellten Punkten, concav. Gewicht 0.6 gr., Grösse 8.5 × 8 mm.

No. 257, Taf. V, 5. Avers: Stierkopf, convex. Revers: kreuzförmig, dreireihig angeordnete Striche, aber feiner als bei No. 253 und nur mit einem kleinen, centralen Punkt, concav. Gewicht 0.7 gr., Grösse 10 mm.

Im Klagenfurter Museum befindet sich eine ähnliche Münze von Gurina[1]), welche mir im Abdruck vorliegt. Avers: nicht kenntlich; Revers: dieselbe Anordnung von Strichen und Punkten wie 253, nur dass das Kreuz zweireihig ist. Ob Pichler[2]) unter den von Gurina dort aufgeführten „Silberblechen mit Strichel-Zier (Gew. 1.1 gr.)“ etwas Aehnliches versteht, weiss ich nicht.

Herr Head vom British Museum meint, dass diese Münzen im zweiten oder ersten Jahrhundert v. Chr. als barbarische Nachahmungen griechischer Münzen in Noricum geprägt worden seien. Herr Dr. A. Erbstein, Director des Dresdner Münz-Cabinets, formulirte jedoch seine Ansicht folgendermaassen: „Die kleinen Silbermünzen mit vorwärts gekehrtem Stierkopfe auf der Vorderseite und einem Fadenkreuze oder vierspeichigem Rade auf der Rückseite erinnern zwar durch das Bild ihrer Vorderseite an altgriechische Münzen, z. B. solche von Phocis aus dem fünften Jahrhundert v. Chr., von Eretria u. a., lassen sich aber in Anbetracht des Fundortes, der Arbeit und des Typus der Rückseite als Münzen keltischen Ursprungs bezeichnen, bei denen im Gepräge eine Anlehnung an griechische Vorbilder stattgefunden hat. Die Münzchen dürften mit den von den Galliern in der ältesten Periode der gallischen Münzprägung zu Massilia geschlagenen Dreivierteldenaren ungefähr gleichzeitig sein und sonach aus dem vierten Jahrhundert v. Chr. stammen.“

Im Klagenfurter Museum befinden sich achtzehn mehr oder weniger ähnliche und identische Münzen, bei denen aber von keiner der Avers genügend erhalten ist; zwei sind aus Bronze, die übrigen aus Silber (nach gütiger Mittheilung des Herrn Baron v. Hauser). Sie sind zum Theil auf dem Magdalenenberg bei Klagenfurt (zwei grosse und

---

[1]) Cat. Greek Coins Brit. Mus. Centr. Greece 1884 pl. 3 Fig. 2 und 1 (2 steht der Grösse nach näher, ist aber von doppeltem Gewichte), p. 14, No. 2 und 1 und XXIV.

[2]) S. den citirten Band und die Bände Macedonia etc. und Thessalia etc., ferner Mommsen: Röm. Münzwesen 1860, 62, 92.

[1]) v. Jabornegg: Kärntens Römische Alterth. p. 171.

[2]) Pichler: Mitth. Centr. Comm. N. F. VI 1880, p. 53.

neun kleine, darunter die bronzenen), zum Theil in Eiss, östlich von Klagenfurt, bei Völkermarkt, gefunden worden. Ueber letztere ist im Arch. f. Kunde oesterr. Gesch.-Quellen[1]) von Kenner berichtet: Man fand im Jahre 1858 dort zweiundzwanzig Silbermünzen, vier grössere (Didrachmen-Format, epigraph, Type: Reiter, makedonisch-trakische Imitation) und achtzehn kleinere, in welche die Museen von Wien und Klagenfurt sich theilten. Es sind demnach bereits einunddreissig dieser kleinen keltischen Silbermünzen aus Kärnthen bekannt geworden (Eiss achtzehn, Magdalenenberg sieben, Gurina sechs). Aus Steiermark hat F. Pichler[2]) mehr oder weniger ähnliche kleine Silbermünzen aufgezählt, von keiner derselben ist jedoch der genaue Fundort bekannt, auch lässt er sich über das Alter derselben, soweit ich sehe, nicht aus. Sonst scheinen diese Münzen von nirgendwo bis jetzt registrirt zu sein, sie bilden daher vielleicht ein Charakteristicum dieser Gegend. Pichler[3]) führt einige Münzen auf, welche gewisse Beziehungen zu jenen aufweisen, und kürzlich wurden nach gütiger Mittheilung des Herrn Riedl in Cilli östlich vom Lahnhofe bei Cilli vier grössere und elf kleine keltische Silbermünzen gefunden, von welch' letzteren eine auf dem Revers (Avers unkenntlich) winklich zu einander gestellte, parallele Striche zeigt, ähnlich denen auf den Gurina-Münzen. Von den grossen trägt eine die Inschrift Conces, vielleicht wirft dieser Lahnhofer Fund, wenn er bestimmt sein wird, mehr Licht auf die keltischen Münzen Gurina's. Eine ähnliche Anordnung von Kreuz und Punkten findet sich auf einer Bronzescheibe von Hallstatt[4]). Ueber Silberprägung in Noricum s. Mommsen[5]) Kaemmel[6]) und Pichler[7]).

Im Archiv f. vaterl. Gesch., herausg. v. hist. Ver. f. Kärnthen II 186 sub No. 113 1850 wird von Gurina „1 numus Massaliae Galliae narbonensis" als dem Klagenfurter Museum geschenkt aufgeführt. Leider ist diese interessante Münze, welche jedoch kaum richtig bestimmt gewesen sein wird[8]), nicht mehr auffindbar, es läge sonst die Aufgabe vor, sie mit anderen ähnlichen in Kärnthen u. s. w. gefundenen zu vergleichen; denn ähnliche sind

[1]) vol. XXIV, 281 Fig. 28 1860.

[2]) Pichler: Rep. d. steir. Münzkunde I, 146 1865, Tafel III, Fig. 9 u. 10.

[3]) L. c. p. 148.

[4]) v. Sacken: Hallstatt Taf. XVIII, 17.

[5]) Mommsen: Münzwesen 1860, 688.

[6]) Kaemmel: Anfänge deutschen Lebens in Oesterreich 1879, 34.

[7]) Pichler: L. c. p. 134 (vgl. auch Genthe: Etr. Tauschhandel 1874, 95).

[8]) S. Pichler: Rep. steir. Münzk. I 134.

im Zollfeld (4), auf dem Magdalenenberg (2), in dem alten Teurnia (1) und in Eiss (4) gefunden worden und zum Theil im Klagenfurter Museum aufbewahrt, wie auch zwei ähnliche ohne genauen Fundort und eine kleine Arsaces IV 209 v. Chr. (Parthien) von Strassburg, welche Notizen ich Herrn Baron v. Hauser verdanke. Nahe an hundert derartige keltische Münzen hat Pichler[1]) beschrieben, und bei dieser Gelegenheit auch noch eine Reihe ähnlicher aus Kärnthen und Krain namhaft gemacht, welche in Sammlungen zerstreut sind.

Zwei Ptolemäus VIII Euergetes II (146—127 v. Chr.) aus Bronze (No. 251 u. 252) von Unter-Gurina, Tafel V, 6 und 7. Im Cat. Greek Coins Brit. Mus. vol. Ptolemies 1883 p. LXXI heisst es von diesen Münzen: „The only copper money that can reasonably be attributed to Cyprus (Paphos) and Egypt during the first period B. C. 146—127, Phycon's sole reign, presents the head of his mother Cleopatra I and the eagle with open wings. The Cyprian group has the monogram $\overline{|A|}$ of Paphos (pl. XXI no. 3); the Egyptian group wants the monogram, and is further characterized by its style (pl. XXII nos 5, 6). The obverse-type is clearly derived from the money of Cleopatra's regency . . . The important copper coinage resuming the portrait of Cleopatra I would thus suit the sole reign of Physcon B. C. 146—127, and there is no other copper money we could attribute to that time." Das British Museum besitzt sieben dieser cyprischen Kupfermünzen, mit welchen die zwei Gurina-Stücke identisch sind, wie das deutlich erkennbare unterscheidende Monogramm beweist. L. c. p. 89 heisst es noch in der Beschreibung: „Obverse: Head of Cleopatra I r., as Isis, with long curls bound with corn. Revers: Ptolemaios Basileus Eagle l. on thunderbolt, wings open; to l. $\overline{|A|}$. Size 0.8—1.15. Mint: Paphos." Ich bilde die Münzen ab, da kleine Unterschiede mit der citirten photographischen Lichtdruck-Abbildung des Br. Mus. Cat. vorhanden sind.

Das Vorkommen von Ptolemäer-Münzen in diesen Alpengegenden ist kein so vereinzeltes, denn nach Mommsen[2]) „sind merkwürdigerweise zwischen Save und Drau mehrfach griechische Kupfermünzen, namentlich der aegyptischen Ptolemäer, zum Vorschein gekommen." So in Hohenmauten und Leibnitz in Steiermark[3]) (das Vorkommen in Pettau hat Pichler[4]) als auf einem Irrthum beruhend

[1]) L. c. p. 148—180.

[2]) Mommsen: Münzwesen 1860, 694.

[3]) L. c. Anm. 94.

[4]) Pichler: Rep. steier. Münzk. I 210 fg. 1865.

gestrichen), in Leibnitz zwei Ptolemaeos VIII oder IX, in Hohenmauten bei Mährenberg, hart nördlich an der Drau dagegen grosse Massen: „Ptolemaei incerti (317 bis 30 v. Chr.)“, von denen aber nur zwei in's Joanneum nach Graz und vier in's Wiener Münz-Cabinet kamen, die anderen wurden verstreut und sind von diesen nur noch fünf in Privatsammlungen nachweisbar[1]). Näher bestimmt sind diese noch nicht, allein die zwei im Joanneum von Graz sind nach Pichler's Beschreibung keinenfalls mit den zwei Gurina-Münzen identisch. Pichler ist der Ansicht, dass diese Ptolemäer-Münzen auf den Wegen des weit sich erstreckenden norischen Handels nach Steiermark gekommen seien. Zwei aegyptische Ptolemaer-Münzen sah ich kürzlich in Innichen (Tyrol) als in der Umgegend gefunden. Die cyprischen Münzen von Gurina scheinen bis jetzt ganz isolirt zu stehen. Ueber das Verhältniss von Cypern zu Aegypten unter dem betreffenden Herrscher sagt Engel:[2]) „Unter Ptolemäus Physkon war es zuerst förmlich von Aegypten getrennt worden und mit seiner Uebernahme des aegyptischen Reiches wieder vereinigt. Nach seinem Tode wird die Trennung erneuert, erstens unter Alexander I. und dann ohne Unterbrechung auf Lathyros übergehend; eine nähere Verbindung mit Aegypten kommt erst wiederum zu Stande, als Lathyros den alexandrinischen Thron einnahm“ (89 v. Chr.).

Die mir vorliegenden römischen Münzen sind nach der gütigen Bestimmung des Herrn Dr. A. Erbstein in Dresden die folgenden (eine grössere Anzahl nicht mehr zu entziffernder wurden nicht berücksichtigt):

„Claudius, Sohn des Nero Drusus und der Antonia, 41—54 n. Chr.

1. As (41 n. Chr.).

   TI CLAVDIVS CAESAR AVG P M TR P IMP —
   Kopf von linker Seite.

)(S—C. Nach links schreitende behelmte Pallas mit Speer und Schild.

   Cohen, Description hist. des monnaies frappées sous l'empire romain, Paris 1859, I. S. 165, No. 87.

Vespasianus, 69—79.

2. Sesterz, stark verschliffen.

   Kopf von rechter Seite und sitzende weibliche Figur (undeutlich), dabei S—C. Umschriften völlig unleserlich.

3. Dupondius (71 n. Chr.).

   IMP CAES VESPASIAN AVG COS III
   Kopf von rechter Seite, mit Strahlenkrone.

)(PA(X AVG) Stehende weibliche Figur (der Friede), einen Waffenhaufen entzündend und ein Füllhorn haltend. Im Felde S—C.

4. As.

   IMP CAESAR VESPASIAN (Fortsetzung verwischt).
   Belorbeerter Kopf von rechter Seite.

)(PROVIDENT unter einem Altar, wobei S—C

   (vielleicht Cohen I., S. 314, No. 371 oder VII. S. 66, No. 77).

Domitianus, 81—96 n. Chr.

5. Dupondius.

   IMP CAES DOMIT AVG GERM COS (Fortsetzung undeutlich).
   Kopf von rechter Seite, mit Strahlenkrone.

)(VIRTVTI — AVGVSTI Weibliche behelmte Figur (die Tapferkeit) mit Lanze und Parazonium. S—C

   (vielleicht Cohen I., S. 454, No. 554 oder VII., S. 94, No. 97).

Trajan, 98—117 n. Chr.

6. As (101 oder 102 n. Chr.).

   IMP CAES NERVA TRAIAN AVG GERM P M
   Belorbeerter Kopf von rechter Seite.

)(TR POT — COS IIII PP Schreitende Victoria mit Schild, worauf SPQR, und einer Palme. Daneben S—C.

   Cohen, II., S. 84, No. 536.

Hadrianus, 117—138 n. Chr.

7. Sesterz.

   HADRIANVS -- AVGVSTVS PP —
   Belorbeerter Kopf von rechter Seite.

)(HILARI - TAS P R COS III Die personificirte Fröhlichkeit zwischen zwei Kindern. Im Felde S– C.

   Cohen II., S. 218, No. 923.

8. Sesterz.

   HADRIANVS — AVG COS III PP
   Belorbeerter Kopf von rechter Seite.

)(S—C Der stehende Hadrianus mit Lanze und Parazonium, den linken Fuss auf ein Krokodil stellend.

   Cohen II., S. 245, No. 1127.

9. As.

   (HADRIA)NVS — AVGVSTVS
   Belorbeerter Kopf von rechter Seite.

)((Umschrift verwischt.) Stehende weibliche Figur (Attribute undeutlich). Im Felde S—C.

10. Sesterz.

    HADRIA(NVS) — (AVGVSTVS)
    Kopf von rechter Seite.

---

[1]) Pichler: L. c. p. 212.

[2]) Engel: Kypros I, 424 1841.

)(CO(S III) S C Roma, sitzend, mit einer kleinen Victoria und einem Füllhorn.
Cohen II., S. 190, No. 718.

11. Sesterz.
Hadrian's Kopf von rechter Seite und stehende weibliche Figur. Total abgeschliffen.

Antoninus Pius, 138—161 n. Chr.

12. As (145 n. Chr.).
ANTONINVS — AVG PIVS PP
Belorbeerter Kopf von rechter Seite.
)((TR POT — CO)S IIII Stehende Pallas, dabei S—C
Cohen II., S. 400, No. 899.

13. Dupondius (158 n. Chr.), sehr abgeschliffen.
ANTONINVS AVG — PIVS PP IMP II
Kopf von rechter Seite, mit Strahlenkrone.
)(TR POT XXI COS IIII Stehende weibliche Figur (Abundantia) mit Aehren und einem Ruder zwischen einem mit Aehren gefüllten Modius und einem Schiff. Im Felde S—C.
Cohen II., S. 406, No. 947.

M. Aurelius, 161—180 n. Chr.

14. Sesterz, nach seinem Tode geschlagen.
DIVVS M. AN — TONINVS PIVS —
Kopf von rechter Seite.
)(CONSECRATIO Fliegender Adler, den M. Aurelius tragend. S—C (abgeschliffen).
Cohen II., S. 517, No. 437.

Faustina die Jüngere, Gemahlin des M. Aurel. (†170.)

15. Sesterz.
DIVA FAV — STINA PIA
Brustbild von rechter Seite.
)(CONSECRATIO Altar, daneben S—C
Cohen II., S. 595, No. 150.

Macrinus, 217—218 n. Chr.

16. Denar (217 n. Chr.).
IMP C M(arcus) OPEL(ius) SEV(erus) MACRINVS AVG
Belorbeertes Brustbild von rechter Seite.
)(PONTIF MAX TR P — COS P P Weibliche Figur (Treue) mit zwei milit. Zeichen.
Cohen III., S. 492, No. 30.

Maximinus, 235—238 n. Chr.

17. Sesterz.
MAXIMINVS PIVS AVG GERM
Belorbeertes Brustbild von rechter Seite.
)(FIDES MILITVM Weibliche Figur (Treue) mit zwei Signa.
Cohen IV., S. 94, No. 48.

M. Jul. Philippus (Arabs), 244—249 n. Chr.

18. Sesterz.
IMP M IVL PHILIPPVS AVG
Belorbeertes Brustbild von rechter Seite.
)(SECVRIT ORBIS — S C Sitzende Securitas.
Cohen IV., S. 197, No. 204.

Gallienus, 253—268 n. Chr.

19. Antoninian.
GALLIENVS AVG —
Kopf mit Strahlenkrone.
)(FORTVNA REDVX Stehende weibliche Figur mit Steuerruder und Füllhorn. Links daneben S.
Cohen IV., S. 371, No. 170.

Claudius Gothicus, 268—270 n. Chr.

20. Antoninian.
IMP CLAVDIVS P F AVG
Brustbild mit Strahlenkrone von rechter Seite.
)(VIRTVS AVG Schreitender Mars mit Lanze und einer Trophäe. Im Abschnitte P.
Cohen V., S. 109, No. 224.

21. Antoninian.
(IMP) CLAVDIVS AVG
Brustbild, wie vorher.
)(PROVIDENT AVG Die Providentia (verwischt).
Vielleicht Cohen V., S. 102, No. 168.

22. Antoninian, nach dem Tode geschlagen.
DIVO CLAVDIO
Kopf mit Zackenkrone.
)(CONSECRATIO Altar.
Cohen V., S. 88, No. 49.

Aurelian, 270—275 n. Chr.

23. Antoninian.
IMP AVRELIANVS AVG
Brustbild mit Strahlenkrone von rechter Seite.
)(IOVI CON — SER(vatori) Jupiter und Aurelian. Im Abschnitte (?) T
Cohen V., S. 137, No. 107.

24. Antoninian.
IMP AVRELIANVS AVG.
Brustbild, wie vorher.
)(CONCORDIA MILITVM Zwei Figuren, sich die Hände reichend. Abschnitt undeutlich.
Cohen V., S. 133, No. 75, bez. 77.

Tacitus, 275—276 n. Chr.

25. Antoninian.
IMP C(ajus) M(arcus) CL(audius) TACITVS AVG
Brustbild mit Strahlenkrone von rechter Seite.
)(LAETITIA FVND Weibliche Figur (die Freude) mit Kranz und Anker. Im Abschnitte XXI B.
Cohen V., S. 199, No. 66.

Probus, 276—282 n. Chr.

26. Antoninian.

VIRTVS PROBI AVG

Geharnischtes Brustbild von linker Seite.

)(PROVIDENT AVG Die Vorsehung mit Kugel und Stab. Im Abschnitte S XXI

Cohen V., S. 279, No. 405.

Diocletian, 284—305 n. Chr.

27. Majorina (sc. pecunia) s. follis.

IMP C DIOCLETIANVS P F AVG

Belorbeertes Brustbild von rechter Seite.

)(SACRA MONET AVGG ET CAESS NOSTR Stehende weibliche Figur mit Waage und Füllhorn (die Münze).

Cohen V., S. 418, No. 320.

28. Antoninian.

IMP DIOCLETIANVS AVG

Brustbild von rechter Seite, im Kürass mit Zackenkrone.

)(IOVI CONSERVAT AVGG Stehender Jupiter.

Cohen V., S. 407, No. 240.

Maximinus Daza, 308—313 (Caesar 305—308) n. Chr.

29. Antoninian.

IMP VA MAXIMINVS P F AVG

Brustbild von rechter Seite, mit Strahlenkrone.

)(CONCORDIA MILITVM Maximinus empfängt vom Jupiter eine kleine Victoria.

Constantinus I., 306—337 n. Chr.

30. Majorina.

IMP C FL VAL CONSTANTINVS P F AVG

Belorbeerter Kopf von rechter Seite.

)(IOVI CONSER — VATORI AVGG Stehender Jupiter mit kleiner Victoria und Scepter. Neben ihm rechts der Adler. Im Abschnitte SMHT.

31. Num. centenionalis.

CONSTAN — TINVS AVG

Belorbeerter Kopf von rechter Seite.

)(PROVIDEN — TIAE AVGG Thorgebäude, darüber ein Stern. Im Abschnitte SMKB.

Zu Cohen VI., S. 154, No. 433.

Constantinus I. oder seine Söhne.

32. Num. centenionalis von Constantinopel.

CONSTAN — TINOPOLIS

Behelmter und belorbeerter Frauenkopf (Constantinopel) mit Scepter.

)(VICTORIA AVG — Stehende Victoria, den Fuss auf ein Schiffsvordertheil stellend. Verwischt.

Cohen VI., S. 177, No. 13.

Constans I., 335—350 n. Chr.

33. Majorina.

DN CONSTA — NS P F AVG

Brustbild von rechter Seite.

)(FEL TEMP — REPARATIO Constans in einem Schiffe, worin die Victoria. Sehr verschliffen.

Cohen VI., S. 263, No. 112 flg.

34. Num. centenionalis.

CONSTAN — S P F AVG

Brustbild von rechter Seite.

)(VICTORIAE DD AVGG Q NN (Victoriae dominorum Augustorum quinque nostrorum) Zwei gegeneinander gekehrte Victorien mit Kränzen und Palmzweigen.

Cohen VI., S. 270, No. 160.

Constantius II., 335—361 n. Chr.

35. Majorina.

DN CONSTAN — TIVS P F AVG

Brustbild von rechter Seite.

)(FEL TEMP RE — PARATIO Ein Krieger durchbohrt einen auf seinem gestürzten Pferde liegenden Feind. (Undeutlich.)

Cohen VI., S. 313, No. 223.

36. Num. centenionalis.

FL IVL CONSTANTIVS NOB C

Brustbild von linker Seite.

)(VIRTVS — CAESS Thorgebäude, worüber ein Stern. Daneben S — F. Im Abschnitte ARLQ.

Cohen VI., S. 320, No. 274.

37. Num. centenionalis.

FL IVL CONSTANTIVS NOB C

Brustbild von rechter Seite.

)(GLORIA EXERCITVS Neben zwei militärischen Zeichen zwei Krieger. Abschnitt verwischt.

Cohen VI., S. 316, No. 246.

38. Majorina.

DN CONSTAN — TIVS P F AVG

Brustbild von linker Seite.

)(FEL TEMP — REPARATIO Der stehende Kaiser mit dem Labarum; vor ihm zwei gefesselte Gefangene. Im Abschnitte AQT.

Cohen VI., S. 312, No. 218.

Gratianus, 375—383 n. Chr.

39. Majorina.

DN GRATIA — NVS P F AVG

Brustbild von rechter Seite.

)(REPARATIO — (temporum) Gratian eine vor ihm knieende weibliche Gestalt bei der Hand fassend.

Cohen VI., S. 437, No. 59.“

Die Verbreitung der aufgeführten Münzen in benachbarten Gebieten ist aus Pichler (Rep. steier. Münzk. II. 1867) zu ersehen, wo sich auch einleitend bei jedem Kaiser biographische Bemerkungen über seine auf diese Gegenden bezüglichen Thaten finden.

An römischen Münzen führt Pichler[1]) von Gurina solche von der „Zeit der Republik bis Crispus“ auf, „also etwa 50 v. Chr. bis 383 n. Chr.“, welche letztere Zahl dem Regierungsende Gratian's entspricht (378 — 383); Crispus regierte 317—326. Ein Astheil (Gew. 14.9 gr.) soll sich nach Pichler beim Fürsten Windischgrätz befinden, ist aber dort nicht auffindbar; ich habe es nicht mit aufgenommen, da hier eine Verwechslung untergelaufen sein könnte. Mommsen[2]) bemerkt, dass sich keine römisch-republikanischen Münzen in Noricum finden[3]). Von den eingangs (Literaturverzeichniss) erwähnten Kaiser-Münzen im Klagenfurter Museum sind einige nicht auffindbar. Eine nähere Bestimmung der Augustus-Münze in der Sammlung des Fürsten Windischgrätz konnte ich leider nicht erhalten.

Die Gewandnadeln oder Fibeln.

Von Dr. O. Tischler bearbeitet.[4])

Einleitende Bemerkungen.

Für die Gliederung der Fibeln habe ich eine Bezeichnung eingeführt, welche allerdings nicht bei allen Formen in gleichem Maasse passend erscheinen dürfte, aber sich doch im Grossen und Ganzen am Besten der ganzen Mannigfaltigkeit anschliesst. Ich nenne Kopf den oberen Theil, welcher den Federmechanismus aufnimmt, oder, wo die Feder ansetzt, welcher Theil zu römischer und besonders nachrömischer Zeit eine grosse Ausdehnung gewinnt (grosse Kopfplatte); Fuss, den unteren, vielfach geraden Theil mit dem Nadelhalter; den dazwischen liegenden, meist gebogenen: Hals; dieser Theil nimmt bei den halbkreisförmigen oder Bogenfibeln den ganzen Bügel ein, bei den Völkerwanderungs-Fibeln ist er sehr kurz; im ersteren Falle würde also der ganze Bügel nur Hals sein. Diese drei Glieder sind oft deutlich getrennt, während sie in anderen Fällen ohne sichtliche Gliederung ineinander übergehen. (Die Gliederung passt nicht auf die Hallstätter und Scheibenfibeln.) Am Ende des Fusses sitzt oft noch ein Glied, das Schlussstück, welches einen rein decorativen, keinen structiven Zweck hat; oft ist es ein Knopf. Als Normalstellung der Fibel nehme ich immer diejenige an, in welcher die Feder oben liegt und der Bügel dem Beschauer zugewendet als vorne bezeichnet wird, wenn die Fibel auch anders getragen wurde.

Die nachstehende Bearbeitung der Fibeln stützt sich für die Nummern 1—8 auf die hierauf bezüglichen Arbeiten von Castelfranco, Chierici, Pigorini, v. Sacken, v. Hochstetter, Virchow, Hildebrand, Montelius u. A., ferner — besonders für No. 6, 7 und die jüngeren Fibeln, welche zum Theil noch wenig bearbeitet sind — auf eigene wiederholte Studien in den Museen Frankreichs, Süddeutschlands, der Schweiz, Oesterreich-Ungarns und Ober-Italiens. Die italischen Studien waren noch am unvollständigsten und dürften hier vielleicht die grössten Lücken in Bezug auf die jüngeren, bisher zu wenig beachteten Fibeln auszufüllen sein; um einen sicheren Standpunkt zu gewinnen, waren die Untersuchungen hier aber am wichtigsten. Eine vollständigere Angabe der Fundorte ist nur für seltenere Formen, oder für solche, welche in dem betreffenden Gebiete vereinzelt vorkommen, einigermassen durchgeführt, wobei selbstverständlich manche Funde, besonders in Privatbesitz oder in kleinern Sammlungen, übersehen sein können, denn es war mir nicht möglich, jetzt diese, nach meinen Reise-Skizzenbüchern zusammengestellten Studien durch genaue Erkundigungen in den betreffenden Gebieten nochmals zu vervollständigen. Doch würden diese Ergänzungen wohl nichts wesentlich Neues ergeben. Später gedenke ich den ganzen Gegenstand einer eingehenden, systematischen Behandlung zu unterziehen.

---

[1]) Pichler: Mitth. Centr. Comm. N. F. VI 1880, 53.

[2]) Mommsen: Münzwesen, 694.

[3]) S. dagegen Kaemmel: Anf. deutschen Lebens p. 28.

[4]) Herr Dr. O. Tischler in Königsberg hatte die grosse Güte, die Bearbeitung meiner reichhaltigen Fibelfunde zu übernehmen, reichhaltig weniger durch die Menge als durch die Verschiedenartigkeit der Formen; sie erstrecken sich in der That über eine Zeitperiode von mindestens 800 Jahren, also über eine noch längere als die Münzen. Ich habe jedoch auch die im Klagenfurter und Villacher Museum, sowie die in der Sammlung des Fürsten Windischgrätz befindlichen Fibeln mit berücksichtigt, und zwar die der beiden letztgenannten Sammlungen nach den Originalen, die Klagenfurter nach Zeichnungen des Herrn Fischnaler. Alle diese sind von mir, der Uebersichtlichkeit halber, auch mit laufenden Nummern versehen worden, und zu dem speciellen Zwecke, um sie in der unten folgenden Gegenüberstellung der Münzen und Fibeln mit verwerthen zu können. Die vielseitigen und gelehrten Bemerkungen des Herrn Dr. Tischler wurden von mir mit Genehmigung desselben chronologisch angeordnet, in etwas verkürzter Weise zusammengestellt und mit einigen Zusätzen versehen, das so entstandene Manuscript ist dann von Herrn Tischler nochmals revidirt worden.

I. Altitalo-hallstättische Gruppe.

A) Aeltere Periode.

1. Hallstätter Fibel.[1])

No. 52 und 53, letztere nur in einer Hälfte, Slg. des Fürsten Windischgrätz. Die Fibel aus zwei flachen Drahtspiralen, welche durch eine doppelte Schleife verbunden sind, und deren innere Enden einerseits in die Nadel, andrerseits in den Halter übergehen kann. Man kann sie ganz gut „Hallstätter-Fibel“ nennen, weil sie in Hallstadt bei Weitem die überwiegende Form ist. Angesichts der ausserordentlichen Häufigkeit in Hallstatt ist die Spärlichkeit in Krain und den übrigen Alpenländern befremdend. Von Watsch kenne ich nur ein Exemplar im Museum Laibach. In Zirknitz hingegen ist sie häufiger, allerdings in modificirter Form mit untergelegter Platte, welche die Nadel trägt. Ferner findet sich die Fibel zu Maria Rast in Steiermark. Nach dem Norden dringt sie ganz vereinzelt bis nach Pommern vor (Gollenberg), hier sicher importirt.[2]) Schiene es also demnach als wäre sie eine Hallstätter Lokalform, welche nach Ost und Süd ganz vereinzelt auftritt, so hat sich doch gezeigt, dass sie ein ganz anderes, bedeutend grösseres Gebiet besitzt und ihre, wenigstens erste Heimath, ganz wo anders liegt. In Croatien sind die Fibeln bereits häufig, so zu Prozor (Mus. Agram); ferner finden sie sich in Süd-Italien, besonders Apulien mit allerlei Varianten, während sie in Nord-Italien nicht vorkommen oder jedenfalls äusserst selten sind; Montelius[3]) hebt bereits hervor, dass sie in Griechenland häufig seien und Undset sagte mir, dass sie dort massenhaft vorkämen, dass also als ihre eigentliche Heimath die Balkanhalbinsel anzusehen ist. Wie weit die Fibeln östlich gehen, kann ich schwer entscheiden. Im Pester National-Museum liegen diese Fibeln ohne Fundort, aus welcher Gegend Ungarns sie stammen, ist also ungewiss; trotz ihrer Verwandtschaft mit den ungarischen Fibeln scheinen sie dem specifisch ungarischen Gebiete doch fremd zu sein, was ich allerdings mit Reserve sage. Wie sich durch Funde belegen lässt, erstreckt sich das Gebiet der Hallstätter Cultur bis zum Plattensee und in die ober-ungarische Tiefebene, es ist dies auch eine der naturgemässesten Durchgangspforten nach dem Norden, wo wir diese Cultur in Mähren finden, aber fast gar nicht in Böhmen.

2. Zweischleifige Bogenfibel.[1])

(Nach einer Zeichnung des Herrn Fischnaler.)

No. 54. Museum Klagenfurt. Einfacher halbkreisförmiger Bogen, der oben mit einer Wendung in die Nadel übergeht und vor dem Nadelhalter eine analoge zweite Wendung (Schleife) trägt. (Virchow führte diesen Namen ein, den ich vollständig acceptire, ich nannte sie früher halbkreisförmige, die Italiener ad arco semplice.)

Das charakteristische dieser Fibel ist die zweite Schleife vor dem Fusse, eine Form, die nur nördlich der Alpen vorkommt, also eine specifische Lokalform. Doch finden sich in diesen Nekropolen auch Fibeln ohne Fussschleife. In Italien, wo die Bogenfibel die älteste in den Nekropolen auftretende ist (die man bis c an den Beginn des ersten Jahrtausends v. Chr. zurücksetzt, eine allerdings immerhin unsichere Schätzung), findet sich die Fussschleife nicht. Nur eine einzige etwas phantastisch geformte Fibel aus Rom hat eine mehrfach verschlungene Fussschleife,[2]) doch unterscheidet sich diese immerhin noch von den nord-alpinen.

Die italische Form erstreckt sich über die Alpen hinaus nach Osten in die Balkanhalbinsel hinein, wo in Croatien (Mus. Agram) einige Riesenprachtexemplare gefunden sind, und spielt im Kaukasus die Hauptrolle.

In den einzelnen Gebieten erleidet sie dann verschiedene locale Umwandlungen. So entsteht in Italien zunächst durch Verdickung des Bügels die Kahnfibel mit kurzem Fusse, welche die Quelle für eine reiche Fibelentwicklung südlich und nördlich der Alpen wird, in Griechenland dehnt sich der Nadelhalter allmälig zu einer

---

[1]) Vgl. die Abbildungen bei v. Sacken: Hallstatt, Taf. XIII, Fig. 9 und 9a, Deschmann und v. Hochstetter: Denkschr. 1879, Taf. IX., Fig. 18 von Watsch (s. auch v. Hochstetter: l. c. 1883, p. 193), Hildebrand: Bidrag till spännets Historia: Antiq. Tidskr. f. Sverige IV., 1872—1880, Fig. 78, Tischler: Ueber die Formen der Gewandnadeln (Fibeln) nach ihrer historischen Bedeutung. Beitr. z. Anthr. u. Urgesch. Bayerns IV, Taf. IV, 14. M.

[2]) Photographisches Album der prähistorischen Ausstellung zu Berlin 1880, III, Taf. 12; weitere norddeutsche Funde: Undset: Etudes sur l'âge de Bronze en Hongrie I., p. 109. Ebenda cf. p. 63.

[3]) Antiquarisk Tidskrift för Sverige VI., p. 189—194, speciell 184 über ihr Vorkommen in Griechenland.

[1]) Vgl. Abbildungen bei v. Sacken: Hallstatt, Taf. XIII, 11 (ähnlich); Deschmann und v. Hochstetter: Denkschr. 1879, Taf. IX, 17, XI, 2 (Bronze, aber verziert), Taf. XV, 2 (Eisen), von Watsch; Hildebrand: Bidr. l. c. Fig. 30. M.

[2]) Montelius: Spännen fran bronsaldern och ur den närmast utvecklade former (Antiq. Tidskrift VI, 1880—1882) Fig. 34, p. 36. Diese äusserst wichtige Arbeit wird in umgearbeiteter Auflage französisch erscheinen. Ebenda über die Bogenfibeln in Italien. Ueber die aus dem Kaukasus: Virchow: Das Gräberfeld von Koban. 1883. p. 23 fg.

grossen Platte aus, wie die von Furtwängler abgebildete aus Olympia,[1]) andere aus Böotien, und mehrere von Montelius[2]) abgebildete. Diese grossen Halterblätter tragen mehrfach Darstellungen im Style der Dipylonvasen, sind also sicher jünger als die einfachen Bogenfibeln.

Nördlich der Alpen finden sich auch bestimmte lokale Modificationen, wie in Krain die Knotenfibel, meist mit Eisenkern, der von einem mit Kugeln versehenen Bronzestück umgeben ist, und im Gebiete Hallstatt-Krain die obige zweischleifige.

Wir können diese also nicht als importirt ansehen, sondern müssen sie der nord-alpinen Industrie zuschreiben. Vielleicht sind sie dann auch etwas jünger als die einfachen italischen Bogenfibeln.

B) Jüngere Periode.

3. Kahnfibeln mit langem Fuss.[3])

No. 40 von Unter-Gurina (durch P. Max), No. 46 in der Sammlung des Staatsgymnasiums zu Villach (Taf. V, 8), Kahnfibeln mit breitem, hinten offenen Bügel (No. 46 gross, No. 40 kleiner). In den Hals ist oben der Draht eingesetzt, der bei 40 drei Windungen nach rechts macht. Der Hals trägt vier, beiderseits von eingravirten Doppellinien begrenzte Zonen, in denen Doppellinien zickzackartig auf- und abgehen, so dass also vier Zonen voll Dreiecken entstehen: oberhalb und unterhalb ziehen sich noch je zwei Doppellinien über den Bügel bei No. 46. Der Halter ist nach vorn offen mit weit abstehendem Falz. Diese Fibeln können unvollständig sein, denn vollständige Fibeln mit derselben Decoration haben unten einen Schlussknopf, welcher bei beiden fehlt, wie auch die Nadeln abgebrochen sind. Solche identisch decorirte Fibeln kenne ich u. a. von St. Margarethen und Zirknitz[4]) (Laibacher Museum), welche auch in der Grösse der vorliegenden grösseren ziemlich entspricht, deren „Kahn" einen Längsdurchmesser von 9 cm hat. Andrerseits kommt eine Fibel vor, welche nach den Abbildungen vollständig erscheint, zu Oppeano im Veronesischen (Bull. di paletn. ital. IV., Taf. VII, 2). Alle diese Fibeln haben einen langen Fuss, solche mit kurzem scheinen mir defect, wie die bei Montelius (l. c. p. 50, Fig. 51), bei welcher die Nadel den Halter weit überragt, wo also wohl ein Stück fehlen wird, ebenso die von Villanova (Gozzadini: Un sepolcreto etrusco etc., VIII, 11), wo diese Fibel mit drei Dreieckzonen vorkommt, während sonst vier vorhanden sind. Eine ähnliche mit schön gegliedertem Fuss ist in einem Gräberfelde des Thales von Barcelonette (West-Alpen, Frankreich) gefunden (Chantre: Premier âge de fer X, 6); es liegt keine systematische Beschreibung vor, man sieht also nicht, mit welchen Stücken diese Fibel zusammen gefunden wurde; die anderen dort abgebildeten Fibeln gehören dem Schlusse der Hallstätter und dem Beginne der la Tène-Periode an, und die betreffende Fibel dürfte vom ältesten Theile dieser Felder sein, sie bringt diese mit Italien und Oesterreich in Verbindung. Dieser Fuss macht es noch wahrscheinlicher, dass immer ein solcher Endknopf vorhanden gewesen, und würden dann, da man einen Knopf für Kennzeichen der jüngeren Formen ansieht, diese Fibeln zu den jüngeren Entwicklungen der Kahnfibeln gehören, d. h. dem Schlusse der Italo-Hallstätter Periode nahestehen. In Frankreich sind übrigens die italischen Formen ausserordentlich selten, während die südwestdeutschen, nicht-italischen Localformen, wie die Paukenfibeln, welche nach Osten hin verschwinden, besonders häufig vorkommen. Die betreffende Fibel findet sich also in Frankreich von jenem bis jetzt westlichsten Vorkommen, in Ober-Italien und in Süd-Oesterreich in durchaus übereinstimmender Form und ist nicht das Erzeugniss einer besonderen nord-alpinen Local-Industrie.

4. Schmalbügelige Fibel mit langem Fuss.

No. 47. Sammlung des Fürsten Windischgrätz. Defect. Taf. V, 9. Hals schmal, fast überall gleich breit und dick. Der Länge nach von zwei Furchen bedeckt, darüber eine Gruppe von sechs Querstrichen. Der nach unten spitz zulaufende Fuss der ganzen Länge nach mit Furchen querüber bedeckt. Die Feder war nur einseitig, denn sie geht nach rechts, eine zweiseitige hätte links beginnen müssen, um die Feder in den auf der rechten Seite liegenden, weit offenen Nadelfalz — alte Form — zu legen. Diese Fibel gehört in den Kreis der alt-italisch-hallstättischen Gruppe. Der Bügel hätte sonst scheinbare Aehnlichkeit mit Formen, welche der letzten vorrömischen Zeit angehören (s. unten z. B. die Charnierfibel 48 sub No. 19), die nähere Betrachtung zeigt aber, dass gar kein Zusammenhang besteht. Es lehnt sich die Fibel

---

[1]) Furtwängler: Bronzefunde aus Olympia. Abh. d. K. Akad. d. Wiss. zu Berlin, 1879, Tafel Fig. 7a und b.

[2]) Montelius: l. c. p. 11 fg.

[3]) Vgl. Abbildung bei v. Hochstetter: Denkschr. 1883, 164, Fig. 3 von Watsch, fast identisch, nur kleine Differenzen in der Verzierung, wie z. B. dass bei der Watscher-Fibel drei Querstriche zwischen den Zickzacklinien vorhanden sind, bei den zwei Gurina-Fibeln nur zwei. No. 46 und diese Watscher-Fibel sind genau von derselben Grösse. M.

[4]) v. Hochstetter, l. c. p. 165, führt noch eine gleiche Fibel von Landstrass im Gurkthale an. M.

gewissermassen an die Kahnfibeln an, indem der breite Kahn ganz schmal und flach geworden ist. Ich kenne kein rechtes Analogon, allenfalls aus Frankreich von Amondans, Doubs (Chantre: Prem. âge de fer XXXV, 1), eine Fibel mit sehr schmalem, sich nach beiden Seiten stark verschmälernden Bügel und einseitiger Feder, der jüngeren Hallstatt-Periode angehörig, welcher Zeit wir diese seltene Gurina-Varietät auch werden zurechnen müssen.

5. Schlangenfibeln.[1])

No. 1 und 2 von Unter-Gurina, defect. Taf. V, 10 (No. 1). Die nachweisbar ältesten Fibeln dieser Form entstanden, indem man den Bügel zweimal in einer Schlinge umbog; wenn nun diese beiden Schlingen sich näherten, sich eine oder beide in eine offene Oese umwandelten, so ergab sich eine Fülle von Variationen, bei denen dann anderweitige Zusätze eine sehr grosse Mannigfaltigkeit hervorrufen: der Grundcharakter der doppelten, geschlossenen oder geöffneten Schlingen bleibt aber immer derselbe. Eigenthümlich ist es, dass gerade die scheinbar einfachsten Fibeln, wo der Draht stets dieselbe Dicke behält, zum Schlusse auftreten (wie die vorliegenden); diese finden sich in den jüngsten Theilen des Bologneser Gräberfeldes (Certosa), in den jüngeren Gräbern von Golasecca, ferner in den dem Schlusse der Hallstätter Periode angehörigen Grabhügeln Süddeutschlands und Frankreichs, während gerade zu Villanova, welches eine bestimmte, ältere Periode repräsentirt, scheinbar complicirtere Formen mit Verdickungen in den Schleifen auftreten, ein Resultat, welches man a priori nicht gefunden hätte. Die vorliegenden gehören diesen jüngeren Schlangenfibeln, also der jüngeren alt-italo-hallstättischen Periode an. No. 1 hat ungeschlossene Schleifen mit Garnitur (defect): Die Höhepunkte der Biegung sind durchbohrt und tragen eine Axe; an der oberen sitzt noch ein gezähntes mit Höckern versehenes Rädchen, das gegenüberliegende fehlt, wie auch die Ansatzstücke an der unteren Axe, welche wahrscheinlich ein Paar gebogene Hörnchen waren, wie sie bei diesen Fibeln häufig vorkommen, und welche ich „Fühler“ nennen möchte. Zwischen Bügel und Nadel befindet sich senkrecht zu diesen eine runde Kopfscheibe. Montelius nennt solche Fibeln „Hornfibeln“, welchen Ausdruck ich jedoch nicht acceptire, denn die Hörner sind, selbst wenn sie in grösserer Zahl, bis zu vier Paar, auftreten, nur Garnitur und Decorationsstücke, das Wesentliche bleibt immer der Charakter der Schlangenfibel. Jedes der Rädchen trug vielleicht auch einen solchen Fühler, wie es häufig vorkommt, denn an dem vorhandenen sieht man noch einen kleinen Ansatz. — Die Schlangenfibeln sind weit in Italien und Mitteleuropa verbreitet, von Baiern an westlich bis Frankreich, hauptsächlich in ihrer einfachsten Form. Solche wie die vorliegende No. 1 (No. 2 ist zu defect, um über sie etwas Näheres auszusagen) finden sich identisch in Krain, Hallstatt, bei Bologna und anderweitig in Ober-Italien. Ihre Entstehung ist also wohl eine italische und nicht dem Norden eigenthümlich. Andrerseits kann man, in Anbetracht der so unendlich mannigfachen Variationen, welche man gerade in Krain findet, sich nicht der Ansicht entschlagen, dass die einheimische Industrie hier nördlich der Alpen dieses Modell mit unerschöpflicher Laune variirte.

6. Armbrustfibeln mit gerade zurücktretendem Schlusstücke.[1])

No. 29 von Unter-Gurina, No. 49 in der Sammlung des Fürsten Windischgrätz (Taf. V, 11), No. 28 in Dellach bei Gurina gekauft (Taf. V, 12). Alle drei defect. Alle drei gehören derselben Form an: Armbrustfibeln mit zurücktretendem Schlusstück, und zwar der ältesten Form, wo dasselbe noch unmittelbar am Fusse zurücktritt. Ich nenne die ganze Klasse: Armbrustfibeln mit gerade zurücktretendem Schlusstück, weil der Fuss zunächst unmittelbar nach vorn vorspringt, während er bei den la Tène-Fibeln gleich in die Höhe geht. Meist ist es ein runder oder profilirter Knopf mit Napf, eine Scheibe, rund oder kreuzförmig, welche so vorspringen. Solche Fibeln sind häufig gefunden zu Watsch, Margarethen, in süddeutschen Grabhügeln, in Allenlüften (Schweiz) u. a. m., welche dem Ende der Hallstatt-Periode angehören, mit enggerippten Cisten etc. In Italien sind dieselben recht selten, so vereinzelt in der Certosa von Bologna, von Servirolo (Mus. Reggio); sie rangiren sich nicht in den italischen Entwicklungsgang ein, und da sie hingegen nördlich der Alpen so häufig sind, so glaube ich, dass sie hier entstanden, und dass sie nach Italien kamen durch die Berührung mit den nord-alpinen Völkern vor dem grossen Einfalle der Gallier. Ich bin hier anderer Ansicht als Montelius und Hildebrand, welcher Letztere

---

[1]) Vgl. Deschmann und v. Hochstetter: l. c. IX, 8 und 10 von Watsch; v. Sacken: l. c. XIV, 9 von Hallstatt; v. Hochstetter: Sitz. Ber. d. Akad. 89, 1884, Taf. V., 2 von Vermo; Hildebrand: l. c. Fig. 40. Besonders genau jedoch stimmt mit No. 1 eine Fibel von Este bei Montelius: Ant. Tidskr. 6, 130, Fig. 141; für No. 2 vgl. Montelius: l. c. p. 75, Fig. 97. M.

[1]) Vgl. v. Sacken: l. c. XIV, 7 von Hallstatt (ähnlich); Tischler: l. c. IV, 20; Hildebrand: Bidrag till spännets hist. 38. M.

das zurücktretende Stück aus dem rücktretenden Schlussknopfe der Certosafibel ableiten will. Sie treten durchaus gleichzeitig neben diesen Fibeln auf, nördlich wie südlich der Alpen, somit kann man sie wohl nicht daraus ableiten. Höchst merkwürdig ist das Vorkommen der Fibel (in einer Localmodification) nördlich der Pyrenäen (Matériaux 1879) mit Schwertern und Geräthen, welche ebenfalls Modificationen der Hallstätter Waffen sind. Auch in Portugal sind sie nachgewiesen. Diese Kulturen stehen unter sich in einem engen Zusammenhange und haben dem italischen Elemente gegenüber, welches besonders im Osten, von Hallstatt an, so stark hervortritt, ein durchaus eigenes ausser-italisches Gepräge. Sowohl die wenigen italischen Funde, als auch die einzelnen in westdeutschen Grabhügeln deuten auf eine Zeit vor dem Falle Felsina's, d. h. vor dem Ende des Certosa-Kirchhofes, also auf das fünfte Jahrhundert, sie scheinen überall dem Ende der hallstättisch-italischen Periode anzugehören. Die drei vorliegenden, welche, wie alle übrigen, eine frei bewegliche Spirale mit unterer Sehne (kein Charnier) gehabt haben müssen, besitzen ein eigenthümlich geformtes Schlusstück, welches auch in Hallstatt sich ähnlich findet (weiter im Westen kenne ich es nicht). Der Fuss verbreitert sich unten etwas und ein kleiner Ansatz steigt nasenartig empor, es ist also schon eine schwache Tendenz zum Emporsteigen vorhanden; aber doch in weit geringerem Maasse, als bei den la Tène-Fibeln, und die vorliegenden gehören noch ganz in die Klasse der bisher behandelten. Der Hals ist dünn, am oberen und unteren Ende durch eingravirte Linien abgegrenzt. Eigenthümlich ist es, dass der Armbrustmechanismus, d. h. die meist frei bewegliche Spirale mit unterer Sehne, welche, besonders die frei bewegliche, in der la Tène-Periode nur sehr vereinzelt auftritt, während der frühen Kaiserzeit ganz verschwindet, und erst ziemlich spät, circa Ende des zweiten Jahrhunderts n. Chr. wieder erscheint, um dann im Norden eine grosse Rolle zu spielen, während sie im Römerreiche selbst seltener ist (s. unten). Manchmal ähneln diese späten Fibeln denen der Kaiserzeit ausserordentlich, und es gehört eine genaue Erwägung der Kriterien dazu, um den — für den Kenner übrigens doch nicht leicht zu übersehenden — Unterschied zu finden. Denn neben den Armbrustfibeln mit zurücktretendem Schlusstücke finden sich in der alten Zeit auch solche mit geradem Fusse, der dann mit einem Knopf abschliesst; hier hat offenbar die jüngere italische Kahnfibel mit langem Fuss und Schlussknopf zum Vorbild gedient. Der Bügel wird in manchen süddeutschen Fibeln oft so schmal, dass er fast dem der späteren römischen Fibeln mit Nadelscheide ähnelt, und man hat die Fibeln auch verwechselt — es ist jedoch gar kein Zusammenhang zwischen ihnen. Bei den älteren ist der Nadelhalter immer breit offen, so dass er von vorn meist als cylindrische Mulde erscheint, während bei den römischen das Blatt nach hinten geht und der Falz sich eng anlegt.

7. Reparirte Armbrustfibel mit geradem Fuss und Schlussknopf.[1])

No. 30 von Ober-Gurina (Hügel). Taf. V, 13. Armbrustfibel mit unterer Sehne, die Feder aus plattem Draht. Auf die Rollenaxe sind zwei Wangen gesteckt, welche durch zwei mit ähnlichem Draht umwundene Stäbe verbunden sind, ein rein dekorativer Zusatz. Der Bügel ist breit kahnförmig mit langem Fuss und Schlussknopf, reich durch eingravirte Linien und eingedrehte Würfelaugen verziert. Die Fibel war ursprünglich anders gebaut, sie ist jetzt reparirt. Es war eine Kahnfibel mit langem Fuss und Schlussknopf. Dies dürfte zweifellos sein, denn die Armbrustfibeln haben nicht diesen weiten kahnförmigen Bügel — alle Armbrustfibeln, welche ich kenne, sind schmäler — und auch die Dekoration entspricht vollständig derjenigen der kahnförmigen. Die Feder brach ab, und nun wurde eine Blechklammer aufgenietet, welche jetzt einen Armbrustfedermechanismus mit dem Anhang aufnahm. Eine ähnliche Reparatur fand ich bei einer Fibel von Lepence im Laibacher Museum. Hier ist nämlich der Bügel oben zu einer Oese umgebogen, durch welche die Rollenaxe geht. Eine solche liederliche Construction findet man sonst nicht, es muss eine Reparatur sein, um ein zerbrochenes Stück wieder tauglich zu machen. Nun gehört auch dieser Bügel offenbar zu keiner Armbrustfibel, diese haben keinen so breiten Fuss, er kann nur einer Fibel vom Certosa-Typus mit einseitiger Spirale angehört haben. Eine Kahnfibel von Zirknitz (Mus. Laibach) ist reparirt, hier aber die ihr zugehörige einseitige Spirale angenietet. Diese Art der Reparatur der Gurina-Fibel kann entweder auf eine Veränderung der Mode geschoben werden, indem man ein älteres, zerbrochenes Stück nach neuer Manier umbildete, oder es müssten die Stücke aus der Ferne bezogen und dann im einheimischen Style reparirt sein, wogegen die Kahnfibel von Zirknitz allerdings stylgerecht reparirt ist. Welche Annahme die richtige, möchte ich nicht entscheiden, doch ist die Frage wichtig. Einerseits halte ich jene Kahnfibel für älter als die Armbrustfibel,

---

[1]) Vgl. v. Hochstetter: Denkschr. 1883, 193, Fig. 17 von Watsch. M.

andrerseits muss man in Betracht ziehen, dass in Oesterreich, wie es besonders die Watscher Funde zeigen, unbedingt eine eigene Local-Industrie bestand, dass aber manche Formen, wie diese Kahnfibeln, durchaus mit den italischen übereinstimmen, also vielleicht von dort importirt sind, während die nachher entstandene Armbrustfibel, wie ich glaube, in Italien ein von Norden eingedrungener Fremdling ist. — Ein solcher Anhang wie bei No. 30 findet sich bei einer schönen (echten) Armbrustfibel mit zurücktretendem Schlusstücke von Watsch im Wiener Museum; hier geht an der letzten Rolle der Draht von einem Ende zum anderen in einer Reihe von Schlingen, eine Erscheinung, welche auch bei frühen la Tène-Fibeln, zu denen diese Fibel den Uebergang bildet, auftritt. (Chantre: âge de fer XLI, 6 von Refranche, Doubs.)

8. Certosafibel.[1])

No. 58. Museum Klagenfurt. Taf. V, 14, nach einer von Herrn Baron Hauser eingesandten Zeichnung. Diese Fibel hat einen langgestreckten massiven Bügel, einseitige Spirale und einen Schlussknopf. Sie ist die weitaus häufigste in der Certosa von Bologna, dem jüngsten Theile des grossen Bologneser N. W. Kirchhofes und gehört hier dem fünften Jahrhundert v. Chr. an, grösstentheils wohl der letzten Hälfte (mit rothfigurigen Vasen); der Kirchhof bricht dann beim Einfalle der Gallier ab. Die typische Bologna-Form hat einen seltener verbreiterten Fuss und, wie es (cf. Zannoni: Gli Scavi della Certosa di Bologna) scheint, nie den breiten rhombischen oder ovalen, während die Gurina-Fibel eine breite, dreieckige, verzierte Fussplatte besitzt, doch findet sich diese Form auch in Italien, so zu San Polo d'Enza (Mus. Reggio)[2]). Nördlich der Alpen ist die Certosafibel sehr häufig, aber überwiegend die Form mit grosser Fussscheibe und oft von ganz bedeutender, in Italien ungewöhnlicher Grösse, welche entweder rhombisch oder dreieckig oder oval ist und mannigfach verziert; nur von Watsch kenne ich im Wiener Museum drei Stück mit schmalem Fuss von echt bolognesischer Form. Die Fibel findet sich zu Hallstatt, Hallein (Mus. Salzburg und Innsbruck), Rovice (Kärnthen), Planina (Wippachthal), St. Michael bei Lueg, Zirknitz, Margarethen, Watsch, in Croatien, seltener in der Schweiz (Sinneringen, Uetli), nicht in Frankreich — kurz auf allen östlichen Gräberfeldern der Hallstätter Periode, wo sie offenbar zu den jüngsten Formen gehört. Wir werden sie annähernd um 400 datiren dürfen.

Mit diesen acht verschiedenen Formen ist die altitalo-hallstättische Periode von Gurina, so weit wir die Funde kennen, erschöpft, und man kann diesen Abschluss auf annähernd 400 v. Chr. ansetzen oder in den Beginn des vierten Jahrhunderts v. Chr.

II. La Tène-Gruppe.

Wir wissen jetzt, dass in den letzten vier Jahrhunderten v. Chr. nördlich der Alpen eine glänzende einheimische, von Italien direkt wohl nicht beeinflusste Kultur herrschte, die sogen. la Tène-Kultur, wahrscheinlich die Kultur der Gallier, die ihren Einfluss aber bis nach dem äussersten Norden ausübte, und welche die Römer bei ihrem Einzuge schon vorfanden. Diese ging nicht unter, zumal die Zahl der Einheimischen, auch nachdem diese Länderstrecken dem Römischen Reiche einverleibt waren, doch immer überwog. Die Industrie, welche sich in diesen Gegenden unter dem Kaiserreich entwickelte, war daher eine Mischkultur, und gerade bei den Kleingeräthen zeigt sich dieses deutlich, während die Erzeugnisse höherer Kunst vollständig unter dem Einflusse der klassischen Länder standen. Was wir daher von Kleingeräth finden, so besonders die Fibel, welche gerade bei der römischen männlichen Civiltoilette, der Toga, überflüssig war, und nur beim Soldatenmantel, Sagum, gebraucht wurde, zeigt zum Theil, dass es eine Umwandlung des früheren einheimischen Modelles, also mit Recht provinziell römisch ist. Man wird nun annehmen können, dass die Römer bei ihrem Einrücken auch eigene Formen mitgebracht haben, und eine solche werden wir kennen lernen; diese wäre italo-römisch. In einzelnen Fällen kann man diese Kategorien wirklich unterscheiden, die Untersuchung wird aber erschwert durch den ausserordentlichen Mangel an guten Gräberfunden der Kaiserzeit in Italien. Ebenso ist die Entwicklung in Italien während der letzten Jahrhunderte der Republik ganz dunkel. Dieses ist aber gerade die auch für den Norden so interessante Uebergangszeit aus der vorrömischen in die römische, wo die Wandlung im Kleingeräth hier allmälig stattfindet, so dass es schwierig ist, eine scharfe Grenze zu ziehen; es kommt daher auf genaue chronologische Bestimmungen an, und diese lassen sich nun annähernd auf folgende Weise ermöglichen:

Ein näheres Eingehen auf diese hochinteressante Periode, deren Ueberreste von Jahr zu Jahr in grösserer

---

[1]) Vgl. Deschmann u. v. Hochstetter l. c. 1879, Taf. XI, Fig. 4—6, nur im Allgemeinen übereinstimmend. Eine fast gleiche sah ich im Mus. civ. zu Udine von Castelle sul colla di Faggna, St. Daniele. M.

[2]) J. Pozzi: Sepolcreti di San Polo d'Enza, Taf. II, 24. Bull. di Paletn. Ital. II. Ganz die nord-alpine Form.

Fülle hervortreten, würde viel zu weit führen. Doch kann hier kurz die Gliederung derselben entwickelt werden, wie sie in ihren Grundzügen deutlich und scharf hervortritt, zumal die Umwandlung der la Tène-Fibeln gerade für den Uebergang der vorrömischen zu den römischen Provinzialfibeln von besonderer Wichtigkeit wird. Einiges hierüber habe ich an anderer Stelle ausgeführt [1]), wovon hier Einiges recapitulirt werden möge, hauptsächlich soll aber nur das im vorliegenden Falle wichtigste Objekt, die Fibel, berücksichtigt werden. [2]) Charakteristisch ist für die Fibeln der la Tène-Zeit das nach rückwärts schräge emporsteigende Schlusstück, während am Ende der Hallstätter Periode zweigliedrige Armbrustfibeln mit geradezurücktretendem Schlusstück auftreten, welche in den Gräbern der Marne und den Hügeln der Franche-Comté den Uebergang zu den la Tène-Formen vermitteln. Die la Tène-Fibeln sind meist eingliedrig und dann mit oberer Sehne (dies jedoch nicht immer), doch sind die frühen Thierkopffibeln in der Regel zweigliedrig.

Die ältesten la Tène-Fibeln [3]) haben ein freies Schlusstück in Form eines Knopfes, Ringes, einer Scheibe (oft mit Koralle belegt) etc. Diese spielen die Hauptrolle auf den Kirchhöfen der Champagne, in den Hügeln der Franche-Comté etc., und sind in ganz besonderer Menge in dem grossartigen Duxer [4]) Quellfunde zu Tage gekommen. Sie sind auch sonst in Böhmen, West-Ungarn häufig und kommen in dem ganzen zwischenliegenden Gebiete vor. Sie schliessen zeitlich an die jüngsten Hallstätter Formen (Schlangenfibeln, Paukenfibeln — die mit Fusspauke nähern sich ihnen schon) an.

Die la Tène-Fibeln mit verbundenem Schlussstücke [5]), wo dasselbe mit dem Bügelhalse durch eine kleine Hülse, Kugel oder ein ähnliches Glied verbunden ist, sind jünger. Sie finden sich gerade in der berühmten Station la Tène bei Marin im Neuenburger See. Ich möchte den Namen la Tène-Fibel (und la Tène-Kultur) aber nicht auf diese eine Form beschränken, da der allgemeine Begriff eine wohl deutlich gegliederte, aber in sich immer ziemlich einheitliche Kultur bezeichnet, für welche gerade ein indifferenter Name besser ist, als z. B. ein ethnologischer. So würde die Bezeichnung gallisch nicht ausreichen, denn wenn wir die Kultur wohl auch als eine ursprünglich gallische auffassen können, so findet sie sich doch auch, wenngleich nicht so intensiv und reich, im ganzen Norden, zu Zeiten, wo daselbst nur Germanen gesessen haben können.

Diese Fibeln gehen noch durch ganz Nord-Deutschland hinein bis tief nach Schweden.[1]) Im Süden sind sie von Frankreich bis nach Ungarn hin so häufig, dass eine specielle Aufzählung nicht lohnt. Auch in den Alpenländern sind sie gefunden, so zu Planina im Wippacher Thal (aus Eisen) -- Mus. Laibach, bei Oberschleinitz (Krain). [2])

Den dritten Abschnitt charakterisiren Fibeln, wo das Schlusstück in der Verlängerung des Bügels liegt und nun selbst den Fuss bildet, der mit dem Nadelhalter einen geschlossenen Rahmen ausmacht: La Tène-Fibeln mit geschlossenem Fusse. [3]) Sie finden sich in ganz Mittel-Europa: Frankreich, Süd- und Nord-Deutschland, Skandinavien, kurz vor der römischen Kaiserzeit — auch in Nord-Italien. Bei diesen Fibeln ist der Bügel oft ganz glatt, da ja nun kein Zwischenglied nöthig, oft finden sich aber noch ein oder mehrere Mittelglieder, welche früher den Zweck hatten, das aufsteigende Schlusstück mit dem Halse zu verbinden, jetzt also zwecklos wären. Sie sind nun als rein ornamentale Stücke beibehalten und werden dann später (auch schon ziemlich früh) oft reich gegliedert oder in einer den ursprünglichen Zweck absolut verläugnenden Weise umgewandelt. Meist bleibt ein Mittelstück, welches in der Regel die Grenze zwischen dem stark gebogenen Halse und dem geraden Fusse bildet; bei einigen Fibeln erhalten sich aber zwei Knöpfe an der geraden Strecke des Bügels. Ebenso erleidet der Nadelhalter manche Wandlungen. Zuerst ist er ein von dünnen Stegen umschlossener Rahmen; dann treten die beide Seiten verbindenden treppenartigen Stege hinzu, welche manchmal in ein reiches zierliches Maasswerk übergehen, während gleichzeitig die offenen Rahmen bestehen bleiben.

---

[1]) Tischler: Archäologische Studien aus Frankreich, Schriften der Physikalisch-Oekonomischen Gesellschaft zu Königsberg XXV (1884), Sitzungsberichte p. 18 fg.

[2]) Ueber die Umwandlung der Fibel hat auch A. Vaissier: Station de la pierre polie et sépultures gauloises de la Grotte de Courchapon (Doubs). Besançon 1884, Pl. V, p. 34 Einiges geschrieben, was mit den folgenden Auseinandersetzungen übereinstimmt. In Bezug auf die Chronologie bin ich mit ihm nicht ganz einverstanden.

[3]) Z. B. Hildebrand l. c. Fig. 90, 94. Tischler l. c. Taf. V, 26. M.

[4]) Heger: Mitth. d. Wiener Anthrop. Ges. XII, p. 80 und Tafel.

[5]) Z. B. Hildebrand l. c. Fig. 91, 93, 95. Tischler l. c. Taf. V, 28. Keller: Pfahlbau-Bericht V, Taf. 7 und 14. Betreffs der Verbreitung dieser Fibeln in Südwest-Deutschland ist auf das vortreffliche Werk von v. Tröltsch: Fundstatistik der vorrömischen Metall-Zeit im Rheingebiete zu verweisen, wo 12, 14 und 15 Fibeln mit freiem Schlusstück, 11 mit verbundenem sind.

[1]) Kong. Vitterhets Akademiens Manadsblad 1882, p. 182.

[2]) Mitth. d. Wiener Anthrop. Ges. XIV, p. 49.

[3]) Cf. Tischler l. c. p. 27 (19) Figur. M.

Dies ist die Stelle, wo die la Tène-Fibeln ganz allmählich in die römischen Provinzialfibeln übergehen. Denn dies Rahmenwerk erhält sich ziemlich lange von vorrömischer bis in die frühe Kaiserzeit. Dann wird der Raum ausgefüllt, der Nadelhalter geht in ein breiteres Blatt über, welches oft noch einen breiten Schlitz oder ein Loch enthält, oder schmal dreieckig voll wird. Schliesslich wird es ein breites, volles, oft fast quadratisches Blatt — dieses bei den jüngsten Fibeln dieser Entwicklungsreihe; manchmal bleibt dieses breite Blatt in zierlichster Weise durchbrochen, wie besonders bei den Flügelfibeln, doch gehen die offenen Halterblätter neben den vollen unbedingt noch lange gleichzeitig einher.

Der Uebergang von den römischen Fibeln zu den römischen Provinzialfibeln ist nun ein durchaus allmählicher, so dass, wenn wir auch die Endpunkte oder manche Formen scharf unterscheiden können, dies in manchen Fällen noch schwer sein wird. Die Hauptwandlung der einheimischen Fibel hat sich eben schon vor der Römerherrschaft vollzogen, es kommt nachher kein wesentlich neues Moment hinzu. Das Hauptkriterium wäre die Zeit, und wie dieselbe sich annähernd, aber in vielen Fällen doch noch recht unsicher feststellen lässt, werden wir im Folgenden sehen.

Die Aufeinanderfolge dieser Formen ist nicht typologisch hergeleitet, sondern mit Zuhülfenahme aller Fundumstände durchaus nach den Thatsachen ermittelt. Jeder Abschnitt hat sein bestimmtes, charakteristisches Inventar, das sich in den meisten Stücken und in den Ornamenten (bes. deutlich u. a. in den Schwertscheiden) kennzeichnet, was hier aber nicht im Einzelnen verfolgt werden soll.

Man kann die drei Abschnitte: Früh-, Mittel- und Spät- la Tène-Zeit nennen, und man wird bei genauerer Erforschung auch hier noch verschiedene Uebergänge nachweisen können. Um nun die Chronologie der einzelnen Abschnitte annähernd festzustellen, kann man sich auf folgende Betrachtungen stützen:

Die Früh- la Tène-Zeit schliesst sich in Frankreich unmittelbar an die Hallstätter an; und die für diese Frühzeit charakteristischen Schnabelkannen kommen vereinzelt noch mit den enggerippten Cisten — die wieder für den Schluss von Hallstatt charakteristisch sind — zusammen vor, so zu Ludwigsburg (Würtemberg), Eygenbilsen (Belgien). Man wird diesem Abschnitt also ungefähr das vierte Jahrhundert v. Chr. zuweisen können.

Montelius (l. c. 187) detaillirt ferner noch folgendermassen: In den Gräbern von Benacci und Arnoaldi in der grossen Bologneser Nekropole finden sich einige la Tène-Fibeln, die der Zeit der gallischen Occupation angehören, und zwar sämmtlich mit freiem Schlusstück. Da nun Bologna 189 römische Colonie wurde, müssen diese Fibeln älter sein. Es würde dies immerhin zu obiger Ableitung passen. Ferner haben wir eine ziemliche Zahl von chronologischen Anhaltspunkten für den Schluss der la Tène-Periode.

Der wichtigste Fund für die Kenntniss der letzten vorrömischen Zeit ist das Gräberfeld von Nauheim im Frankfurter Museum mit einem durchaus einheitlichen Inventare an Thongefässen, Waffen, Fibeln. Die Münzen von Col. Nem. (Nêmes), eine barbarische Münze mit dem römischen Aufdruck IMP zeigen, dass es ungefähr der Zeit von Caesar bis frühestens zum Beginne der Kaiserzeit angehört; wir können seine Formen, zu denen noch keine aus den römischen Gräbern hinzutritt, als sicher vorrömisch ansehen. In Frankreich giebt es zwei Punkte, welche derselben Zeit angehören; der eine ist Bibracte, der bedeutendste gallische Handelsplatz, welcher unter Augustus, als das nahe Augustodunum (Autun) gegründet wurde, in den zwanziger Jahren v. Chr. ungefähr, wie man annimmt, einging. Hier haben die Ausgrabungen (im Musée St. Germain befindlich) viel Kleingeräth geliefert, welches zum Theil mit Nauheim vollständig übereinstimmt, also jene Funde bestätigt. Einzelne Formen dürften etwas jünger sein, und scheint es fast, als ob Bibracte doch noch etwas länger bestanden habe, so dass man allerdings Formen, welche zu Bibracte allein vorkommen, nicht die nöthige Beweiskraft beimessen kann. Ferner befinden sich hier Formen, welche mit den früheren gallischen in gar keiner Beziehung stehen, wohl aber nachher in römischen Niederlassungen häufig sind. — Dieses können meiner Ansicht nach italo-römische Stücke sein, welche nach dem bedeutendsten Messplatze Galliens auch vor der Invasion schon auf dem Wege friedlichen Handels kamen. Der andere Ort ist Alesia (Alise St. Reine, Côte d'or), an der Stelle, wo 52 v. Chr. die grosse Entscheidungsschlacht stattfand. Wenn wir sicher wären, dass alle die im Musée St. Germain befindlichen Objekte nur aus den römischen Schanzgräben von dort stammen, so hätte man ein äusserst wichtiges, chronologisches Argument. Bei den meisten Stücken wird dies der Fall sein, und manche Fibeln, besonders die Schwerter, stimmen bis in die kleinen Einzelheiten mit den Nauheimer überein. Einige Stücke scheinen mir jünger, und es wäre ja möglich, dass in höheren Schichten in dieser ja auch später bewohnten Gegend noch Objekte jüngerer Zeit sich vorfänden. Aber die besonders häufig vorkommenden Stücke haben den älteren Charakter, und man

kann die den drei Funden gemeinsamen Objecte also sicher 52 v. Chr. datiren. Frankreich hat von Gräberfunden aus dieser Zeit auffallend wenig bisher geliefert. An anderen Wohnplätzen findet sich auch nicht viel, weil hier gerade die Continuität grösser war als irgendwo anders: an Stelle der gallischen Oppida entstanden die gallo-römischen Städte, und daher ist die Auffindung einer zu römischer Zeit verlassenen Stadt wie Bibracte, eines „gallischen Pompeji", ein besonderer Glücksfall. Es wäre eine Ehrenpflicht Frankreichs, diese erst zum kleinsten Theil ausgegrabene Stadt vollständig zu untersuchen. Die knappen Funde aus anderen Städten genügen aber immerhin, um die Verbreitung der Kultur zu zeigen. Endlich ist ein letzter, sehr wichtiger Fundplatz der Hradischt bei Stradonic in Böhmen. Dieser Wohnplatz gehört überwiegend der vorrömischen Zeit, besonders der letzten, der Periode von Nauheim, Alesia, Bibracte an. Nur spärlich finden sich Reste aus römischer Zeit, und zwar einer sehr späten, keine früh-römischen, so dass man die Objecte stets unzweideutig trennen kann. Da dieser Fundplatz nun viel reicher als alle übrigen ist, so bietet er eine äusserst reiche Ergänzung für das Bild der letzten vorrömischen Zeit. Man nannte früher die Artikel provinciell-römische, wegen ihrer Aehnlichkeit mit den früh-römischen. Jetzt kann man die Sache anders und richtig beurtheilen, da es sich zeigt, dass die provinciell-römischen Sachen aus den älteren einheimischen entstanden sind. In den von den spät-römischen deutlich getrennten Sachen vom echten Hradischt-Typus findet sich nichts Römisches, einige Stücke gehen in die noch früheren Abschnitte der la Tène-Periode zurück; das Meiste hat einheitlichen Charakter. Man wird wahrscheinlich den Hradischt den gallischen Bojern, vor der Ankunft der Markomannen, zuschreiben, dies erklärt die absolute Uebereinstimmung mit Gallien. Allerdings muss bei Germanen, wie bei den suevischen Chatten zu Nauheim, welche also den Markomannen verwandt waren, und wie es die anderen norddeutschen Funde zeigen, eine ganz analoge Kultur geherrscht haben, so dass die Objecte allein keinen ethnologischen Werth besitzen. Wir können also der Spät- la Tène-Zeit ungefähr das erste Jahrhundert v. Chr. bis in den Anfang der Kaiserzeit zuweisen. Die Mittel- la Tène-Zeit müsste dann ungefähr den Zwischenraum, d. h. circa das dritte und zweite Jahrhundert ausfüllen, doch sind die beiderseitigen Grenzen dieser Periode als besonders unsicher zu betrachten.

Die Früh- la Tène-Periode ist bis jetzt von Gurina nicht vertreten.

A. Mittel- la Tène-Periode.

9. Fibel mit verbundenem Schlusstück und breiter Spirale.[1])

No. 57, Tafel V, 15 von Unter-Gurina. Eiserne Fibel, welche fest an eine 1 m lange eiserne Kette angeschlossen ist.[2]) Das Schlusstück ist durch eine kleine Hülse mit dem Halse verbunden. Die Spirale ist fast so lang (4.5 cm) wie die ganze Fibel (5 cm). Die Verbreitung dieser Fibelart s. oben; ihre Zeit annähernd das zweite und dritte Jahrhundert v. Chr.

B. Spät- la Tène-Periode.

10. Fibel mit schalenförmigem Kopfe.[3])

No. 26, Taf. VI, 1. Ober-Gurina (Hügel), aus Eisen. Am Kopfende eine gewölbte schalenartige Verbreiterung, deren innerer Seite der Draht entspringt, welcher die Spirale mit unterer, dem Bügel fest anliegender Sehne bildet. Die Kopfschale geht in den schmalen Fuss über. Nadelhalter durchbrochen, d. h. ein geschlossener, innen aber ganz offener Rahmen. Diese recht gut charakterisirte Fibel findet sich in mehreren Exemplaren vom Hradischt bei Stradonic in Böhmen in den Sammlungen des Wiener Museums, des Prager Museums, des Dr. Berger in einigen wenig verschiedenen Modificationen am Kopf, aus Bronze und aus Eisen;[4]) bei Raab in Ungarn (Sammlung Egger in Pest) aus Silber mit Niello (das älteste Niello, welches ich bis jetzt kenne), in ganz derselben Construction, ein sehr schönes Exemplar. Am wichtigsten ist das Vorkommen der Fibel auf dem Gräberfelde von Nauheim in mehreren Modificationen, wobei das äussere Aussehen wohl stark modificirt wird, der Hauptcharakter aber, besonders Kopf- und Feder-Ansatz, ganz derselbe bleibt. Diese Fibel findet sich noch anderweitig in verschiedenen Modificationen, so an der Limburg[5]), ferner im Mus. Wiesbaden, im Mus. Bonn, von Xanthen im Mus. Carlsruhe,

---

[1]) Vergl. Abb. bei Keller: Mitth. Ant. Ges., Zürich XV, Taf. 14, Fig. 8, 1866 pag. 301 von la Tène selbst, es ist an der Figur jedoch nicht ersichtlich, ob eine grosse Spirale vorhanden). Sehr ähnlich von Hradischt, s. Mss.-Album im Besitze des Herrn Osborne in Dresden, Taf. 26, Fig. 7. M.

[2]) Nähere Beschreibung der Kette s. unten. M.

[3]) Vergl. Abb. im Mss.-Album von Hradischt (im Besitze des Herrn Osborne in Dresden) Taf. III, Fig. 3 von Bronze, Taf. XXVI, Fig. 5 von Eisen. M.

[4]) Auch aus Silber (Nadelhalter mit durchbrochenem Maasswerk) s. Mss.-Album von Hradischt im Besitze des Herrn Osborne in Dresden Taf. II, Fig. 27, a und b. M.

[5]) Jahresbericht der Pollichia (Dürkheim) 40—42, Taf. III, 3.

Flavion in Belgien im Mus. Namur — (hier überall mit rundem, gerippten Buckel in der Mitte) — zu Châlons s. M. im Mus. St. Germain, 13633 — (mit sehr breitem Fuss, aber schalenförmigem Kopf), — im Mus. Besançon. Sind die Funde auch nicht sehr zahlreich, so ist das Verbreitungsgebiet doch ein ziemlich grosses, und die Variabilität der Form, selbst an ein und derselben Stelle, welche kaum verschiedenen Zeiten zuzuschreiben sein dürfte, wie es das ziemlich homogene Nauheim-Feld beweist, zeigt, dass diese durch die Kopfschale immer gut charakterisirte Fibel eine ziemliche Rolle gespielt hat. Was das Alter anbetrifft, so wird man sie, besonders dem Nauheimer Funde conform, annähernd in die Mitte des ersten Jahrhunderts v. Chr. bis vielleicht an den Beginn der Kaiserzeit setzen dürfen. Das Exemplar von Xanthen (Houben: Das Grabfeld von Xanthen IX, 8) würde, wenn es wirklich vom römischen Kirchhofe ist, bis zur Zeit des Augustus vielleicht gehen. Es kann aber auch sein, dass die Fibel wohl in Xanthen gefunden, aber aus vorrömischer Zeit stammt, es fehlt ja leider der genaue Bericht über Houben's Sammlung. Denn da diese Fibel in römischer Zeit durchaus nicht weiter entwickelt wird, so möchte ich sie im Verein mit den anderen Thatsachen stets für vorrömisch halten.

11. Fibel mit durchbrochenem und geschlossenem Nadelhalter ohne Haken.

No. 27 (Taf. VI, 2), No. 3 (Taf. VI, 3), No. 4 von Ober-Gurina (Hügel); No. 5 von Unter-Gurina; No. 6 von Ober-Gurina aus Eisen. Eingliedrige Fibeln mit stark gebogenem Bügel, bei denen derselbe in die kurze Feder übergeht.

No. 3 und 27 ungegliedert, No. 4 und 27 haben das Gemeinsame, dass noch kein neues Glied dazu tritt; sie gehören zu den einfacheren, älteren Typen. No. 3 hat treppenförmig durchbrochenen Halter, 27 und 4 einen durchlöcherten, 4 einen Mittelknopf, 27 eine untere Sehne, welche häufig in dieser Zeit ist, aber nicht einen wesentlichen Unterschied bedingt. No. 5 und 6 mit Mittelwulst schliessen sich an, haben aber einen geschlossenen Nadelhalter, welcher jedoch schon früh auftritt. No. 27 ist etwas verwandt mit einer Fibel, welche ich, da ihre wahre Bedeutung erst in Nauheim recht zu Tage getreten ist, speciell „Nauheimer Fibel" genannt habe[1]) und welche eine ganz besonders charakteristische Form der späteren la Tène-Fibel ist; diese hat leicht gekrümmten Bügel, recht spitz verlaufenden Fuss, rahmenartigen Nadelhalter und untere Sehne (No. 27 unterscheidet sich durch stark gekrümmten Bügel und durchlochten Nadelhalter). Diese Nauheimer Fibel hat eine sehr weite Verbreitung. Sie findet sich zu Stradonic, identisch mit Nauheim, zahlreich zu Nauheim, bei Worms etc., in Frankreich zahlreich in Bibracte (ein gallisches Oppidum), in Lyon, Besançon, an Stellen, wo später römische Niederlassungen waren, ursprünglich gallische Städte. Ueber die Zeitstellung dieser Fibel kann also kein Zweifel sein. In Nauheim kommt auch eine Form vor, welche gewissermassen die Gurina-Fibeln No. 3 und 4 combinirt: treppenartig durchbrochener Fuss, Mittelkamm.

Für die Gurina-Fibeln N. 5 und 6 liegt ein Analogon aus Nauheim mit geschlossenem Nadelhalter und breiterem Kopfende vor, im Uebrigen finden sich für die einfachere Form mit drahtförmigem Bügel aus Eisen oder Bronze und rahmenartigem Fusse aus Frankreich, vom Norden bis nach der Provence, eine Menge von Exemplaren, von denen die zahlreichen aus Alesia, Bibracte und anderen gallischen Oppidis, wie St. Pierre en châtre (Oise), speciell beweisend sind. Eine besonders schöne mit gegittertem Halter ist zu Alesia gefunden (2 ähnliche aber schon mit Haken und mit Kopfbalken zu Champlieu, Forêt de Compiègne, die andere im Mus. Marseille). Sehr zahlreich sind diese einfachsten Fibeln mit oberer oder unterer Sehne und meist aus Eisen, im Norden unmittelbar vor der Kaiserzeit, so in Bornholm, und in einem jüngst systematisch aufgedeckten ungemein wichtigen Gräberfelde zu Rondsen bei Graudenz (Mus. Graudenz), zu Klein-Plasten in Mecklenburg, in einem ähnlichen Uebergangsfelde und a. m. In Italien sind auch ähnliche gefunden, so zu Velleja (hier unbedingt nicht römisch), zu Cenisolo in Gräbern, welche mit Recht den Ligurern zugeschrieben werden. Natürlich sind diese einfachen Fibeln auch in Stradonic vertreten. Man kann sie demnach alle, wie auch die vorliegenden fünf von Gurina, kurz vor die Kaiserzeit setzen, No. 5 und 6 (mit Knopf) wohl die spätesten; weitere chronologische Gliederung vorzunehmen wage ich nicht, da sicheres Material hierzu nicht vorhanden ist.

12. Fibeln mit Kopfbalken ohne Haken und mit treppenförmigem Fusse.

No. 7 (Taf. VI, 4), 9, 13 von Ober-Gurina (Hügel), No. 8, 10, 41, 42 von Unter-Gurina, No. 8 von Eisen (einige defect). Diese 7 Fibeln schliessen sich den vorigen, besonders No. 3 und 4 an. Ein dünner Bügel,

[1]) Tischler: Archaeologische Studien aus Frankreich: Schriften der phys.-ökon. Ges. in Königsberg XXV, 1884 p. 27 Fig. Osborne: Mitth. Anthr. Ges. Wien X, Tafel III, Fig. 8, 1880 von Hradischt bei Stradonic. M.

welcher durch einen Knopf gegliedert wird, ein, soweit zu erkennen, immer treppenartig durchbrochener Nadelhalter, der Hals oben immer mit einer Furche; aber ein wesentlich neues Moment tritt hinzu; ein Querbalken am Ende des Bügels, der Kopfbalken, welcher einigermaassen die Spirale stützt, ein bei vielen provinzial-römischen Fibeln charakteristisches Stück. Das Maasswerk des Nadelhalters zeigt leichte Modificationen, die unterste Oeffnung variirt etwas; das macht aber nur geringe Unterschiede aus. Die eiserne Fibel No. 8 ist von ganz derselben Beschaffenheit; eine sehr ähnliche mit Kopfbalken befindet sich im Mus. Salzburg; von Stradonic stammt eine im Wiener Museum (2069). Ich glaube, dass diese Fibeln etwas jünger sein werden, als die vorige Klasse ohne Kopfbalken, denn derselbe fehlt bei vielen sicher älteren Fibeln, tritt andrerseits bei solchen auf, welche einer entschieden jüngeren, d. h. römischen Zeit angehören, es ist daher wohl anzunehmen, dass er eine spätere Zuthat ist. Dafür würde sprechen, dass er auf dem Gräberfelde von Nauheim noch zu fehlen scheint, wo er doch auftreten würde, wenn er eine gleichzeitige Modification wäre. Die Zeit einer etwas verwandten Fibel mit Kopfbalken und Haken, auf welchen letzteren ich unten zu sprechen kommen werde, am Rheine häufig und mit treppenartig durchbrochenem Halter, wird durch ein Grab des Andernacher römischen Kirchhofes charakterisirt, wo sie mit einer Münze von Claudius zusammen vorkommt. Allerdings findet sich diese Fibel auch zu Bibracte, das zeigt aber wohl, dass diese Stadt doch ein wenig länger existirt haben dürfte, als man früher annahm. Zu Kl. Plasten in Mecklenburg findet sich mehrfach eine der früher erwähnten sehr analogen Fibel, aber mit Haken und Kopfbalken, also unbedingt jünger, wie dieses überhaupt beim Haken im Norden der Fall ist. Man wird also jene Fibeln ohne Haken aber mit Kopfbalken älter annehmen müssen, wohl circa um oder wahrscheinlich vor Christo.

13. Vorläufer der Flügelfibel, ohne Haken[1]) und mit Haken.

No. 14 (Taf. VI, 5), 15 und 12 (Taf. VI, 6) von Ober-Gurina (Hügel); No. 16 von Unter-Gurina (bei d) 30 cm tief zusammen mit der Emailfibel No. 34, gefunden. Zum Theil defect. Diese vier Fibeln sind verschiedene Variationen einer Form, welche durch Gliederung und Umwandlung des Mittelknopfes entstanden ist. Die einfacheren No. 14 und 15 mit rahmenartigem Halter zeigen einen dreifach gegliederten Knopf und darunter einen etwas in schräger Richtung vorspringenden Kamm. No. 12 ist schon mehr charakterisirt: neben den Mittelknopf erheben sich zwei kleine, nach demselben hin gekrümmte Hörnchen, auch hat der Nadelhalter ein schönes Maasswerk. Diese Fibeln sind sehr wichtig als erste Vorläufer einer Fibel, welche gerade in Oesterreich-Ungarn eine sehr grosse Rolle spielt, indem sich diese Hörnchen zu zwei breiten gebogenen Platten ausbilden, welche flügelartig vorstehen. Ich will diese Fibel Flügelfibel nennen, wenn sich diese Flügel auch oft zu einem geschlossenen Ringe vereinen. No. 14 und 15 scheinen mir die ersten Anfänge zu dieser Bildung, No. 12 eine deutlicher charakterisirte Form — beide ohne Haken. Aeusserst zahlreich in allen Modificationen und Entwicklungsstadien finden sich diese Fibeln zu Stradonic (Mus. Wien und Sammlung Berger, Prag), wobei meist erst ein Hörnchen stärker vortritt, manchmal auch beide. Eine solche Fibel in Wien enthält ein Stückchen Bernstein, welches durch ein Horn festgedrückt wird, eine andere zeigt am Bügel eine Furche, wie diejenige an der von Gurina vorliegenden Fibel No. 12, entschieden eine Andeutung der Trennung bei den älteren la Tène-Fibeln. Bei den Hradischt-Fibeln ist der Nadelhalter leider meist zerstört, man sieht nur rahmenartige, und es kann nicht festgestellt werden, ob irgendwo das Maasswerk wie bei No. 12 vorkommt. Nur eine Fibel (Slg. Berger) hat einen Haken, welcher sonst nicht wieder vorkommt. Hingegen hat die Fibel No. 16 von Gurina, welche sonst No. 12 analog ist, einen gut entwickelten Haken. Dieser sogen. Sehnenhaken spielt bei den Fibeln der Kaiserzeit eine wichtige Rolle. Bei eingliedrigen Fibeln, d. h. wo die Spirale aus dem Bügel hervorgeht, ein Stück bildet, war es nicht nöthig die Sehne besonders festzuhalten, indem die Federkraft dadurch nicht erhöht wurde. Man steckte, wenn die Spirale länger wurde, eine Axe hindurch, legte aussen den Kopfbalken vor, schliesslich legte man um die Sehne einen Haken, welcher aus dem Bügel hervorging, um sie festzuhalten. Der Bügel spaltete sich in den Draht zur Spirale und den Haken. Der ursprüngliche Zweck war wohl nur, die Sehne und damit die Spirale vor dem Verbiegen zu schützen, denn die eingliederigen Fibeln sind thatsächlich die ältesten. Erst später, als man die Spirale von der Fibel trennte (zweigliederige Fibel), wurde der Haken nothwendig, um die obere Sehne festzuhalten und ein Abgleiten, somit die

[1]) Vgl. Abb. bei Osborne: M. A. G. Wien X, Taf. III, 7. 1880 von Stradonic, und Montelius: Ant. Tidskr. 6, 186, Fig. 188 von Perugia. Eine mit No. 14 und 15 identische Fibel erhielt ich vor Kurzem aus einem Grabhügel von Hermagor im Gailthal. M.

volle freie Beweglichkeit der Sehne zu hindern. Der Haken tritt dann bei den provinziell-römischen Fibeln mit oberer Sehne wohl immer auf, mit Ausnahme einer jüngeren, ganz verschiedenen Form, der Fibel mit umgeschlagenem Fuss und oberer Sehne. Als Kriterium für römische Provinzialfibeln, wie ich früher glaubte, wird man den Haken wohl nicht mehr ansehen dürfen, da er vereinzelt schon früher aufzutreten scheint. In Nauheim kommt er noch nicht vor, in Stradonic kenne ich nur das eine oben erwähnte Exemplar. Bei derselben Fibelform dürfte der Haken den jüngeren Varietäten angehören, während er bei verschiedenen Formen in ungleicher Zeit auftreten kann. Die Gurina-Fibel No. 16 zeigt neben dem Haken noch die Furche am Bügel; leider fehlt der Nadelhalter, welcher hier besonders wichtig ist, indem er sich bei den jüngeren Fibeln dieses Typus zu einer breiten Platte in durchbrochener, oft hocheleganter Arbeit entwickelt. Wir werden demnach die Fibel No. 16 jünger als No. 14, 15 und 12 annehmen dürfen, aber noch immer als Vorläufer der entwickelten Flügelfibeln, doch dürfte ihr Alter genau schwer zu bestimmen sein. Im Museum Graz fand ich von Lasenberg eine der Gurina-Fibel No. 12 ganz analoge Fibel ohne Haken. In eigenthümlicher, recht charakteristischer Gestalt treten diese älteren Formen in Frankreich auf, z. B. in Bibracte und Alesia. Hier löst sich der Knopf in eine Reihe niedriger und hoher Kämme auf, der mittelste, im Gegensatze zu Oesterreich, am stärksten entwickelt, die zwei seitlichen sehr gross, flügelartig, mehr oder minder gebogen, seitlich von je zwei kleinen begrenzt. Alle haben einen breiten Kopf und alle einen Haken; nur eine einzige, zwar schon wesentlich verschiedene, aber doch dieser Klasse verwandte Fibel von Bibracte mit unterer Sehne ist ohne Haken. Eine den übrigen ähnliche ist im Mus. Besançon. Im Mus. Mainz finden sich zwei recht complizirte Fibeln dieses Typus. Scheinbar ganz versprengt ist eine von einfacherer Form ohne Haken auf Amram (Slg. Olshausen, Berlin), doch wird sie wohl nicht vereinzelt bleiben, denn die Funde aus der letzten vorrömischen Zeit im Norden mehren sich bedeutend.

Aus Allen dem ersehen wir, dass diese Fibel in vorrömischer Zeit als Spät- la Tène-Form entstanden ist, und die Fibeln ohne Haken können wir wohl unbedenklich vor die Römerherrschaft setzen. Interessant sind die französischen Funde, welche allerdings nicht eine genaue Zeitbestimmung geben, da Bibracte's Ende doch etwas unsicher ist. Auffallend aber ist das zahlreiche Vorkommen in Alesia, was zu der Vermuthung führt, dass sie hier doch aus der grossen Entscheidungsschlacht stammen, also circa ein halbes Jahrhundert v. Chr. Dass sie in Gallien immerhin ziemlich alt, ginge vielleicht daraus hervor, dass sie hier, bei der doch ziemlich früh auftretenden Römerherrschaft, keine weitere Entwicklung und Umbildung erfahren. Sie scheinen auf den gallo-römischen Begräbnissplätzen ganz verschwunden zu sein. Hingegen im Osten, in Noricum und Pannonien, entwickelt sich aus dieser Fibel eine sehr schöne, hoch charakteristische, provinzial-römische Nationalfibel, die Flügelfibel: zwei Hörner dehnen sich zu breiten, zusammengebogenen, oft mit Knöpfen versehenen Flügeln aus, welche manchmal zu geschlossenem Ringe zusammengehen. Die Sehne wird durch einen Haken festgehalten, welcher oft sich in eine breite Platte ausdehnt (wie unten besprochen werden wird); das breite Nadelhalterblatt ist, wie erwähnt, immer schön, oft in zierlicher Weise durchbrochen. Diese Fibeln sind im Osten sehr häufig: Zu Salzburg am Birglstein die Hauptform (Mus. Salzburg, Antiquarium München), in allen Museen Oesterreichs südlich der Donau reichlich vertreten (v. Sacken: Ueber Ansiedlungen und Funde a. heidn. Zt. in Nieder-Oest., Stzsber. Wiener Akad. 74, 571, T. II, 68, 70), ferner im römischen Ungarn, die u. a. herrlichen Silberfibeln mit goldfiligranbedecktem Nadelhalterblatt von Pátka u. s. w. Westlich scheinen sie ganz auszugehen. In München sagte man mir, sie kämen westlich des Inn nicht mehr vor. Zwei von unbekanntem Fundort sind im Museum Zürich. Ich fand eine im Mus. Wiesbaden ohne Fundort. Pulszky erwähnt in einer Arbeit im Arch. Értesitö XIV, p. 62—65 Fibeln aus Frankreich, welche er in Paris gekauft, und eine aus Italien. Nun haben die Pariser Antiquitätenhändler viel Ungarisches, und ich glaube eher, dass sie zuerst von Ungarn nach Paris gelangt seien, sonst hätte ich doch wohl ein Stück in einer Sammlung entdeckt. Ebenso ist das mit Italien unsicher, wiewohl da öfters Fibeln vorkommen, welche man als Provinzialfibeln ansehen muss. Von den frühesten Stradonic-Formen findet sich allerdings eine im Mus. Reggio, und die von Montelius abgebildete von Perugia, aber neben andern vorrömisch-barbarischen Fibeln. Wir sind also wohl berechtigt, die Flügelfibel wirklich als norisch-pannonische Provinzialfibel anzusehen, und finden sie auch dargestellt auf den pannonischen Grabsteinen des Pester Museums [1]).

---

[1]) Hampel: Pannonische Costümbilder. Ungar. Revue 1881, 147—163. Der Verfasser hebt hervor, dass diese (unzweifelhaft charakterisirte Form) zusammen mit einem Costüm vorkommt, welches von dem eigentlich römischen stark abweicht, und dass die Namen der dargestellten Personen zum Theil stark keltische Anklänge haben. Es stellt sich daher die Fibel also wirklich als

Ueber die Zeit geben die begleitenden Münzfunde in Gräbern annähernd Aufschluss. So wurde in einem Grabhügel zu Oberbergern (Nieder-Oesterr. v. Sacken l. c. p. 45) eine solche Fibel mit einer Domitians-Münze aus der Zeit 90—91 n. Chr. gefunden. In den Grabhügeln von Wies, wo diese Fibeln vorkommen, sind Münzen von Faustina jun. (zweite Hälfte des zweiten Jahrhunderts n. Chr.) gefunden (Mus. Wien). Danach scheint es, als ob diese entwickelten Fibeln bis zum Ende des zweiten Jahrhunderts im Gebrauche bleiben. Ihr Anfang muss aber weit zurückgehen und ihr Ursprung ist in jenen vorrömischen Fibeln zu suchen, als welche ich die vorliegenden Gurina-Fibeln: No. 12, 14, 15 sicher annehmen möchte, während No. 16 wohl schon eine spätere Uebergangsform ist. Es liegt aber kein Anhalt vor, die älteren dieser Fibeln weit in die Kaiserzeit hineinzunehmen, auch die nordischen Funde gestatten es nicht, dass man sie noch in's erste Jahrhundert n. Chr. setzt.

14. Fibeln mit starkgebogenem Bügel, geschlossenem dreieckigen Nadelhalter und unterer Sehne.[1])

No. 23, 24 (Taf. VI, 7), 25 von Ober-Gurina. Diese Fibeln sind schwer zu beurtheilen. Sie ähneln den vorigen sehr und haben auch jedenfalls denselben Ursprung, es scheint diese Form sich aber ganz besonders lange im Gebrauch erhalten zu haben, während die vorher behandelten und die langgestreckten eisernen, welche auch in seltenen Fällen einen langen geschlossenen Halter haben, alle vorrömisch sein dürften. Das Charakteristische der Fibeln ist, dass sie eingliedrig mit unterer Sehne und aus Bronze sind, mit zwei Windungen auf jeder Seite. Am Rheine kommen verwandte Fibeln sehr zahlreich vor (Bonner Jahrb. 54, Taf. VI, 3, 4): sie finden sich am Dimeser Ort, einer frührömischen Station, an römischen Stationen zu Wiesbaden, aber auch zahlreich in den Castellen, wie der Saalburg bei Homburg, Heddernheim, Osterburken, zu Trier, Andernach, Cöln, bei Mainz; ferner bei Rheinzabern, im Römerlager bei Dalheim, Luxemburg (Publ. de l. Soc. p. l. rech. d. Mon. hist. du grand-duché de Luxembourg IX, Taf. VIII, 1853), welche alle überwiegend jüngere Typen enthalten. Es scheint also, dass sie in's zweite Jahrhundert gehen, es sprechen dafür auch etwas verwandte eingliedrige Fibeln mit unterer Sehne in den ausserrömischen Regionen, wie zu Darzem in Hannover, wo sie, mit abweichendem Fusse, dem Schlusse des Gräberfeldes angehören, welcher in's zweite Jahrhundert zu setzen wäre. Die Fibeln sind auch besonders zahlreich in Belgien (Mus. Namur von Flavien, circa 100 Stück, Mus. Lüttich von Justenville etc.), hier findet sich häufig die Modification mit breitem gerippten Bügel und vorstehenden Schlussknopfe. In Frankreich fand ich nicht so viel, ich sah circa zehn einfache (Rouen, Paris, Nancy, Dep. du Nord), zwei mit dem Schlussknopfe, doch hat man diese unscheinbareren Stücke vielleicht vernachlässigt, die meisten fanden sich immer entlang oder nahe dem Rheine auf römischem Boden. Weiter östlich kenne ich welche im Mus. Salzburg und im Mus. Sigmaringen (von Laitz), sie scheinen also entschieden seltener zu werden. Somit ist es schwer für diese Fibeln, wie für die vorliegenden von Gurina das Alter genau anzugeben; ausgegangen sind sie ja alle unbedingt von der spätesten la Tène-Fibel. Es ist möglich, dass die österreichischen nicht viel jünger sind, denn wären sie hier so lange im Gebrauche geblieben, wie am Rheine, so müssten doch mehr gefunden sein. Am Rheine wurden sie also noch lange getragen. In Namur wurde mir von Bequet, Director des dortigen Museums, die Ansicht ausgesprochen, dass sie gerade die Fibeln des gemeinen Volkes gewesen wären, weil man sie besonders auf den grösseren Niederlassungen und Kirchhöfen findet, während man in den Villen der Vornehmen mehr die fremden, ausländischen Formen antrifft.

III. Fibeln der Kaiserzeit.

A) Fibeln der frühen Kaiserzeit.

a) Entwicklungen aus der vorrömischen la Tène-Fibel.

15. Römische Provinzialfibeln mit zwei Knöpfen und durchbrochenem Nadelhalter.

No. 17, 18 (Taf. VI, 8) Ober-Gurina, Hügel, 19 (Taf. VI, 9), 45 (Taf. VI, 10 durch Pater Max), Unter-Gurina, 62 abgebildet bei Pichler: Mitth. Centr. Comm. N. F. VI, 1880, 53 Taf. Fig. 3. Mus. Villach. Zum Theil defect. No. 17 und 18 sind die oben erwähnten Fibeln mit zwei Knöpfen, welche als Ueberbleibsel der la Tène-Verbindungsstücke aufzufassen sind, hier also zwecklos, nur decorativ. Sie haben einen Haken, keinen Kopfbalken und rahmenartigen Nadelhalter (die eine, bei der anderen fehlt derselbe). In anderen, besonders den grösseren Exemplaren, breitet sich das Ende des Hakens zu

17, 18 = 8
19 = 9
45 = 10

Provinzialfibel der einheimischen Bevölkerung heraus. Nur ist sie nicht, wie l. c. p. 163 angenommen wird, eine speciell pannonische Form, sondern in Noricum ebenso verbreitet. Die Henszlmann'sche Bezeichnung „Ackergeräth-Fibel" dürfte nicht empfehlenswerth sein.

[1]) Vgl. Abb. bei Hildebrand l. c. Fig. 112 B. M.

einer breiten Platte aus, welche sich dicht an den Kopf anlehnt und oft ähnlich decorirt ist; dieselbe ist in den normalen Fällen aber immer durch eine Furche getrennt und kennzeichnet sich noch als der ursprüngliche Haken. Wenn der einfache Haken wohl auch älter ist, so tritt, wie es besonders die nordischen Funde beweisen, die Hakenplatte schon recht frühzeitig auf. Die meisten dieser Fibeln sind eingliedrig, nur bei wenigen ist die Spirale losgelöst.

Das Verbreitungsgebiet scheint ziemlich dasselbe zu sein, wie das der Flügelfibeln: Noricum, Pannonien, Siebenbürgen. Sie sind im Mus. Salzburg, zu Windischgarsten (Mus. Linz) gefunden, Angst in Baiern (Mus. Augsburg); nach Osten zu bis Ungarn werden sie so häufig, dass eine specielle Aufzählung überflüssig ist; aus Siebenbürgen kenne ich zwei zweigliedrige von Blutroth und Karlsburg (Apulum), also wohl die jüngere Form; am Rhein kommen sie nicht mehr vor, ebensowenig kenne ich sie aus Frankreich; nur im Mus. Rouen sah ich eine typische Form mit Hakenplatte; nun sind aber gerade in diesem Museum eine grosse Menge fremder Stücke, aus dem fernen Osten, als solche allerdings etwas abgesondert; dass dabei eine Verlegung vorgekommen ist, scheint mir bei diesem doch alleinstehenden Stück wahrscheinlich.

Was nun die Zeit anbetrifft, so wird der Anfang dieser Fibeln wohl ein früh-römischer sein, die Lebensdauer aber eine recht lange, wie es die grossen Fibeln mit Hakenplatte von Wies anzeigen (bis circa zweites Jahrhundert). Die Siebenbürgen'schen, welche also wohl dem zweiten Jahrhundert angehören, zeigen die jüngere zweigliedrige Form. Die ganze Classe kann also wohl an zwei Jahrhunderte im Gebrauch gewesen sein. Die zwei vorliegenden von Gurina, No. 17 und 18, mit Haken und eingliedrig, dürften zu den älteren gehören, doch lässt sich ohne Gräberfunde nicht constatiren, ob und wie lange sie neben den entwickelteren Formen in Gebrauch geblieben sind. No. 62 scheint den eben abgehandelten sehr nahe verwandt: zwei Knöpfe, durchbrochener Nadelhalter und wahrscheinlich eine grosse Hakenplatte; der Unterschied liegt im Nadelhalter; es finden sich auch durchlöcherte Nadelhalter vor (z. B. von Haidhausen: Mus. München)[1]). No. 19 und 45 sind anomal gebaut. No. 45 ähnelt den Fibeln mit grosser Hakenplatte, der Unterschied ist nur, dass diese Platte hier mit dem Bügel aus einem Stück gegossen und sich nach hinten zum Haken umbiegt, welcher eine untere Sehne festklemmt, während er sonst unten entspringt und die obere Sehne umschliesst. No. 19 hingegen ist eine ganz unverstandene oder launenhafte Imitation. Die Platte und die Spirale sind mit dem Bügel zusammengegossen, d. h. statt der Spirale ein fester spiralähnlich gekerbter Balken, dieses Stück also nur ornamental, nicht structiv; daher ist die Nadel (mit grosser Kopfplatte) charnierartig um eine durch diesen Balken gehende Axe gehängt. Diese Nachbildung ist höchst merkwürdig. Im Norden kommen in späterer Zeit solche Umwandlungen älterer oder importirter Stücke öfter vor, dieselben werden dann aber in einem neuen Stile frei umgewandelt und geben zu einer neuen Entwicklungsreihe Anlass; anders hier, wo wir im Guss eine sklavische Nachbildung, vielleicht Abformung des echten Modelles sehen. Ich kann mir die Sache nicht ganz erklären. Wenn wir diese Fibel als dem obigen Gebiet eigenthümlich, also im Inlande erzeugt annehmen, woher diese Bildungen, sowohl die erste Abweichung, als auch der zweite Guss — die allerdings leichter herzustellen, als das Original? Sollte die Quelle der Fibeln nicht in grossen Fabrikations-Centren gewesen sein, und dieses Erzeugnisse eines ungeschickten Dorfhandwerkers? Eine ähnliche, noch viel ungeschicktere Copie findet sich aus Silber im Münchener National-Museum von Nieder-Aschau in Baiern, wo die Hakenplatte mit dem oberen Theile des Bügels zu einem Kasten gegossen, welcher auf das untere Stück aufgeschoben ist, vielleicht eine Reparatur, und oben in zwei Wangen ausläuft, durch welche die Axe mit der Spirale geht, ohne Mittelwange für die Spirale.

16. Römische Provinzialfibeln mit einem Knopf und vollem Nadelhalterblatte.

No. 44 von Unter-Gurina (Taf. VI, 11, durch Pater Max) und No. 63 im Staats-Gymnasium von Villach (nach einer Zeichnung des Herrn Fischnaler). No. 44 eine zweigliedrige Fibel; die Axe der freibeweglichen Spirale geht durch ein Loch der Kopfplatte, die obere Sehne wird durch den Haken festgehalten; Halterblatt voll, breit. Dieses ist die letzte Umwandlung der aus der la Tène-Fibel entstandenen römischen Provinzialfibel, von dieser Familie. Sie wird etwas jünger, als die eingliedrige Fibel mit offenem oder durchlochten Halter sein, wird aber nicht sehr viel später, jedenfalls immer im ersten Jahrhundert n. Chr. auftreten. Sie reicht aber tief in's zweite hinein, denn sie ist häufig in Siebenbürgen und kommt auf dem grossen Regensburger Kirchhofe (No. 774 aus der frühesten Zeit desselben) mit Münzen von Marc Aurel (circa 170—180) vor, eine andere (No. 668) soll noch aus der Zeit circa 240—260 stammen, dies muss

[1]) Tischler: l. c. Taf. V, Fig. 35. M.

aber eine seltene Ausnahme sein, denn in diesen jüngeren Gräbern kommen sonst immer andere Fibeln vor, auch stimmt es mit dem Vorkommen im Norden nicht gut überein, wo sich die einzelnen Phasen scharf charakterisiren; hier kommt sie nie mehr in den Gräbern mit Faustina- und Marc Aurel-Münzen vor. Im Regensburger Vorkommen scheint mir eine sehr vereinzelt stehende Verspätung vorzuliegen. Ich möchte nicht glauben, dass im Uebrigen diese Fibel weit in's dritte Jahrhundert hineinreicht. Verwandte Formen finden sich noch zu Alkofen, der römischen Niederlassung vor Regensburg's Gründung (circa 179); wir können das Leben dieser Fibel also wohl bis an's Ende des zweiten Jahrhunderts annehmen. Ihr Verbreitungsgebiet ist viel grösser, als das der vorigen: durch Ungarn, Siebenbürgen in zahlreichen Variationen, Oesterreich bis zum Rheine, wo sie noch häufig ist, durch ganz Nord-Deutschland in Gräberfeldern und Skandinavien (eine der hauptsächlich importirten Fibelformen). Auffallend ist wieder die Seltenheit der Formenreihe in Frankreich, wo sich von dieser ganzen Classe nur einige untergeordnete Modificationen finden. Ueberhaupt finden sich in Frankreich (Gallien) zu früher Römerzeit Formen von Spiralfederfibeln, welche mehr an die durchbrochenen Fibeln anschliessen, im Uebrigen knüpft die Entwicklung der gallo-römischen Fibeln an die römischen frühen Charnierfibeln an, bis circa vom Ende des dritten Jahrhunderts die Armbrust-Charnierfibel wieder im Bereiche des ganzen Römerreiches eine Gleichmässigkeit herstellt. — No. 63 ebenfalls mit Kopfbalken und Sehnenhaken, welcher sich bei dieser Form nie zur Platte ausdehnt. Eine solche Fibel vom Leibnitzer Felde (Mus. Graz) hat noch eine lange gerade Nadel, welche nicht zur Spirale gerollt ist, also recht deutlich die Fabrikation an Ort und Stelle beweist.

b) Fibeln, welche sich an die einheimischen nicht anlehnen: Frühe Charnierfibeln.

17. Charnierfibel mit grosser Kopfplatte und breitem Bügel, Zeit des Augustus.[1])

No. 11, Ober-Gurina, Hügel, Taf. VI, 12. Mit plattem, stark gebogenen Bügel und einer Kopfplatte, welche am oberen Ende eine Hülse für eine meist eiserne Axe trägt, um welche sich die Nadel charnierartig dreht. Die Hülse ist hier gebohrt, sonst meist durch Umlegen des Kopfbleches nach vorne gebildet. Der Fuss ist schmal und endet in einen Knopf. Diese Fibel ist ausserordentlich weit verbreitet in wenig modificirter Form. Der Bügel zeigt eine oder mehrere, oft noch profilirte Rippen, die Furchen neben denselben sind gekerbt, meist mit Doppelpunzen über die Rippe hinweg punktirt, oft enthalten sie eine Wellenlinie, wie im vorliegenden Gurina-Exemplare. Meist ist der Fuss noch etwas gegliedert, der Nadelhalter voll, nur selten mit einem Loche versehen. Ebenso gliedert sich die Kopfplatte durch zwei bis drei gekerbte Querbalken und ist häufig durch Dreieck-Ornamente und Würfelaugen verziert. Trotz dieser kleinen Verschiedenheiten sind im ganzen Verbreitungsgebiete diese Fibeln einander aber ausserordentlich ähnlich. Neben diesen Formen mit breitem dünnen Bügel findet sich eine verwandte mit schmalem dicken Bügel von halbrundem oder rundlichen Querschnitt, bei welcher meist die Kopfplatte etwas einfacher gegliedert ist, der Bügel in der Regel nur mit einer gekerbten Furche geziert; diese ist der obigen aber nahe verwandt (auf die Modificationen komme ich noch zurück). Diese Formen, besonders die breitbügelige, sind nun in ganz Frankreich, Belgien, den römischen Niederlassungen am Rheine (Pfalz, Mainz, Wiesbaden, Bonn, Xanthen, Andernach, Köln etc.) so zahlreich vertreten, dass eine specielle Aufzählung nicht lohnt. Auffallend aber ist die Seltenheit in Süd-Deutschland. Von Oesterreich-Ungarn kenne ich, ausser der obigen, eine etwas modificirte von Szöny in Ungarn (Gegend von Raab) in der Sammlung Egger-Pest, und eine zweite ganz wie der Typus in derselben Sammlung (die in Bezug auf den Fundort weniger beweist, da die Sachen gekauft sind, bei nicht immer sicherer Provenienz). Zwei Exemplare im Mus. Triest. Im Mus. Agram findet sich von Sissek in Kroatien, dem römischen Siscia, eine breitbügelige und eine schmale, welche etwas abweichend scheint. Zwei mit schmalem Bügel besitzt Spöttel-Wien, angeblich aus Ungarn. Fürst Windischgrätz in Wien besitzt eine mit schmalem Bügel vom Zollfeld in Kärnthen, welche den französisch-rheinischen ähnelt, allenfalls könnte man noch eine schmalbügelige von angeblich Duna-Pentele, Ungarn (sämmtlich Egger-Pest) hinzuzählen mit blauen Perlen auf der Axe, doch ist sie schon plumper und durch den fast quadratischen Nadelhalter von den westlichen verschieden. Höchst merkwürdig ist das Vorkommen von zwei breitbügeligen von typischer Form in der Provinz Posen, in den Gräberfeldern von Sokolniki und Spławie; mir würde die früher gefundene von Spławie verdächtig gewesen sein, wenn die andere, später in einem grösseren

[1]) Vgl. Montelius: l. c. Fig. 190. Eine ganz ähnliche Fibel ist in Castellero bei Trient gefunden worden (Mus. civ. Trient), s. Oberziner: im Arch. Trent. II., 2, 1883 p. 184. Taf. IV, 7, gelegentlich der Besprechung des Fundes von Dercolo im Nonsberg.

M.

Funde eingelieferte, nicht in so schlechtem Zustande wäre, dass man sie von fernher jedenfalls nicht mitgebracht hat. Aus Italien kenne ich einige Exemplare des ganz echten breitbügeligen Typus: von Marzabotto (Gozzadini: di un' antica necropoli a Marzabotto Bologna 1865, Taf. 17, Fig. 17, p. 31, 54); diese trägt eine beschädigte Inschrift, nach Gozzadini, IAVCSSAI, ist es zweifelhaft, ob die Anfangs- und Endstriche zu fehlenden Buchstaben gehören. Conestabile wollte sie etruskisch lesen, allein sie ist wie die Fibel römisch und steht, wie einige andere Fibeln, mit den älteren Denkmälern von Marzabotto in keinem Zusammenhange.[1]) Dann eine im Museum zu Reggio nell' Emilia ohne Fundort, ferner sind zu Brescello bei Reggio nell' Emilia Gräber aus der Zeit des Augustus gefunden, mit Münzen des Augustus in allen Gräbern und mit dieser Fibel von echtem Typus: schmaler, dicker Bügel; dabei Bernstein-Figuren, Männer mit Toga, phantastische Thiere. Wir haben hier also die Fibel in italorömischen Gräbern aus der Zeit des Augustus. Ferner zu Dodono in Griechenland (cf. Karapanow's: Dodona). Endlich sind in den jüngeren Gräberfeldern des Kaukasus zu Tschmy (Nordseite) Fibeln dieser Art gefunden[2]), welche mit dem echten Typus des Rheines etc. so genau übereinstimmen, dass sie scheinbar wie von einer Hand geschaffen sind. Die jüngeren Gräberfelder im Kaukasus beginnen mit der Kaiserzeit. Aus diesem ganzen grossen Gebiete kommt die breitbügelige Fibel in ganz identischer Form vor. Ihre Zeit lässt sich annähernd durch folgende Betrachtungen bestimmen: Die breite Fibel ist noch in mehreren Exemplaren zu Bibracte gefunden, ich habe drei gezählt. Sie findet sich in der Niederlassung am Dimeser Ort bei Mainz, welche noch vorrömische Ueberreste lieferte und frührömische; ferner in dem grossen Sandalenfunde zu Mainz, wo ich auch nur Sachen gesehen habe, welche der frührömischen Zeit angehören. Ferner ist sie zu Andernach auf dem frührömischen Kirchhofe gefunden in einem Grabe mit einer Münze des Caesar-Augustus (Bonner Prov.-Mus.). Dazu kommt dann noch der Fund von Brescello. Wenn man ferner in Betracht zieht, dass sie in den Castellen zu fehlen scheint, darf man schliessen, dass sie der frühesten Kaiserzeit angehört; ob sie noch etwas länger anhielt, kann ich noch nicht entscheiden.

Was nun die Herkunft dieser Fibel anbetrifft, so muss ich mich auf das bereits oben Gesagte beziehen. In Bibracte rechne ich sie zu denen, welche durchaus der einheimischen gallischen Vorentwicklung fremd und unvermittelt gegenüberstehen, und ebenso den späteren römischen Provinzialfibeln (oder gallo-römischen), welche aus der gallischen la Tène-Fibel entwickelt sind. Neben der ganzen Form trennt das Fortfallen der Spirale und der volle, höchstens von einem Loche durchsetzte Nadelhalter, während sonst der durchbrochene Halter herrscht, selbst bei den anderen Fibeln, welche ich noch für rein römisch ansehen möchte. Ich glaube daher, dass diese Fibel ein italisch-römischer Import-Artikel ist, und dies allein würde die ungemeine Gleichmässigkeit ihrer Form vom Atlantischen Ocean bis zum Kaukasus erklären. Die Inschrift von Marzabotto bleibt leider dunkel. Es finden sich aber noch mehr Exemplare mit Inschriften: in Besançon, eine schmalbügelige mit VALE; in Mainz eine ebensolche mit VRSINV, daselbst eine breite mit VASDAVIII (ungefähr).[1]) Im Mus. St. Germain eine breite mit ATRICTO, ein Name, welcher allerdings etwas gallisch klingt, und eine zweite, welche ich nicht genau lesen konnte. In Frankreich gab diese Fibel dann Anlass zur Entwicklung der einen römischen Fibelreihe, welche wohl auch provinziell wird, aber sich nicht auf die einheimisch gallische Fibel stützte.

18. Charnierfibeln mit schmalem Bügel.

No. 21 Ober-Gurina, No. 20 (Taf. VI, 13) und 22 Unter-Gurina; No. 59 und 65[2]) im Klagenfurter Museum, zum Theil defect (vielleicht sind noch mehr gleiche dort), möglicherweise gehört auch eine Gurina-Fibel im Villacher Museum hierher. Mit vierkantigem, dicken, bei No. 20 weniger gewölbten Bügel und unverzierter Kopfplatte. Charakteristisch ist bei No. 20 und 21 die Verzierung des Schlussknopfes. Wenn man diese Fibeln mit den vorher behandelten mit breitem oder dicken Bügel (besonders auch mit No. 11) vergleicht, so sind sie so plump, dass man kaum an einen ähnlichen Ursprung denken wird. Dieselben können daher eine einheimische Imitation eines römischen Modelles sein, und zwar aus der Zeit vor der Romanisirung des Landes; denn wenn wir auch jetzt dahin gekommen sind, die Technik der Barbaren vor Ankunft der Römer durchaus nicht mehr für eine niedrige anzusehen, so werden dieselben doch fremde, in einer anderen Technik angefertigte Objecte immer plumper imitiren, wie wir das ja auch jetzt noch bei den niederen

---

[1]) Montelius: Ant. Tidskr. 6, 187, Fig. 190, hat diese Fibel sicher an unrichtiger Stelle abgebildet.

[2]) Das Wiener Museum besitzt solche. M.

[1]) Diese Inschrift ist nicht nochmals genau verglichen. Die der deutschen Fibeln werden im Corpus inscriptionum veröffentlicht.

[2]) Eine abgebildet: Arch. f. vaterl. Gesch. Kärnthens II, Taf. III, 6, 1850, p. 155. Eine gleiche sah ich im Mus. Udine von Timau (Tischlwang), südlich von Gurina. M.

Völkerschaften zu beobachten Gelegenheit haben. Ich stelle dieses vorläufig nur als Hypothese hin, welche weiter zu festigen wäre. Ein kleiner Umstand macht sie nicht unwahrscheinlich: das Zeichen am Fussknopf. Auf den la Tène-Geräthen kommt diese Eintheilung in drei Felder so oft vor, dass ich dieses Zeichen damit in Verbindung bringen möchte.[1]) Der einheimische Arbeiter setzte es zum grösseren Schmuck oder aus tieferer Bedeutung darauf. Bei Beginn der Völkerwanderung bildet sich dieses Schlusstück in einen stilisirten Thierkopf um, welcher aber hiervon wesentlich verschieden ist. Es würde dies dann für einheimische und frühe Arbeit sprechen. Acceptiren wir die einheimische Nachbildung, so möchte ich dazu noch folgende Exemplare rechnen, welche sich von den rheinisch-französischen zu sehr entfernen: zwei zu Vecsel (Pons Augusti) in Siebenbürgen (Mus. Klausenburg), eine angeblich von Mähren (Slg. von Strassern in Russin bei Prag), vielleicht die von Spöttet und die Egger'sche mit den blauen Perlen (s. oben unter voriger Nummer), und unbedingt das Stück 67/867 87 des Pester National-Museums, ein äusserst rohes, undecorirtes Stück mit dünnem Bügel: die Kopfplatte ist so weit umgeschlagen, dass sie ein doppeltes Blatt bildet; dieses ist der einzige Repräsentant der ganzen Classe im Pester Museum. Fibeln dieses Typus finden sich mehrfach in den Museen von Trient und Innsbruck, sie sind in den Alpenländern nicht so gar selten. Auf No. 20 und 21 befindet sich auf dem Bügel selbst je ein Diagonal-Quadrat, auf No. 22 mehrere diagonal stehende Kreuze; dieses ist charakteristisch für römische Fibeln und kommt bis in die spätesten Zeiten vor.

19. Charnierfibeln mit dünnerem, blattförmigen Bügel.

No. 31 Unter-Gurina, Taf. VI, 14, No. 32 Ober-Gurina, No. 48 im Besitz des Fürsten Windischgrätz in Wien, Taf. VI, 15. No. 31 mit vorzüglich schöner Patina; dünnes dreieckiges Blatt mit ein wenig zurücktretendem Schlussknopf und nicht sehr breitem, spitz dreieckigen Nadelhalter. Der Bügel ist oben zu einer Hülse nach hinten umgebogen, zur Aufnahme einer Axe, um welche sich die Nadel drehte. Das Blatt ist dünn geklopft, wovon man an der Rückseite noch die Hammerschläge sieht; die Verzierung bilden eingravirte Linien, welche ein Dreieck begrenzen, die oberste nur geritzt; in diesem Dreieck sind fünf andere Dreiecke, welche durch zwei Reihen von sich in schiefer Richtung schneidenden Linien schraffirt sind; diese Dreiecke sind mit einer Punze eingeschlagen, wie man besonders mit dem Mikroskope sieht, indem von den kleinen, zwischen den Furchen stehen gebliebenen Rhomben manche durch Abnutzung des Stempels etwas auseinandergegangen oder verzerrt sind; auch sind alle Stempel nicht gleichmässig aufgesetzt. Dieser Punkt dürfte von Wichtigkeit sein, da ich die Anwendung so complicirter Stempel bei den Barbaren in vorrömischer Zeit nicht kenne. Kleine Punktreihen oder gekerbte Furchen finden sich, doch nichts Aehnliches. Zu den complicirteren Punzen gehören auch die Eindrücke bei den Fibeln sub 17. No. 32 ist ganz dieselbe Form, nur kleiner: drei Dreiecke eingeschlagen und weniger gut erhalten. Wenn ich von dieser Fibelform auch nicht so viel Exemplare kenne, wie von der sub 17 abgehandelten, so giebt es doch in ganz demselben Gebiete, mit Ausnahme des Kaukasus, genug nahestehende oder verwandte. So zwei in den Funden von Alesia, ferner im Museum St. Germain, drei von Mt. Berny (Forêt de Compiègne), eine von Bertonville (Eure), Champlieux (For. de Comp.), eine im Museum Rheims aus der Marne, eine von Boviolles (das alte Nasion) in der Samml. Bretagne-Nancy, eine im Museum Dijon, zwei im Museum Besançon (in der Stadt gefunden), eine zu Juslenville (Belgien) im Museum Lüttich, drei im Museum zu Mainz, eine in der Samml. Herrstadt-Cöln. Ferner eine einfachere, aber nahe verwandte zu Perugia.[1]) Alle haben dasselbe dünne Blatt. Von diesen haben eine von Mt. Berny, eine von Boviolles, zwei von Mainz die Punzen in einem Dreieck eingedrückt; die ersteren beiden tragen unten eine zweigetheilte leuchtend grüne Perle aufgesteckt, vielleicht aus Knochen oder Elfenbein; eine von Mt. Berny hat einen durchbohrten Fuss, welcher an einer Eisenaxe jederseits einen kleinen Knopf trug. Im Osten kenne ich eine schöne Fibel von angeblich Baja, unweit Mohacs in Ungarn, Samml. Egger-Pest, welche, wenn auch etwas anders decorirt, doch noch ganz denselben Charakter hat; oben trägt sie zwei blaue Glasperlen an der Axe, am Schlusstücke seitlich je einen Bronzeknopf wie die Mt. Berny-Fibel. Wegen der Gleichmässigkeit der Fibel auf dem ganzen Gebiete, auch da,

---

[1]) Vgl. Undset: Eisen, Taf. XXVII, 12, von Oldenburg, p. 288. Das la Tène-Motiv: Dreieck mit eingezogenen Seiten behandelt Undset (cf. p. 533) von Westpreussen p. 142, Sachsen p. 226, Pommern p. 246, Holstein p. 316, Skandinavien p. 385 und 388, Jütland p. 418. M.

[1]) Cf. Montelius l. c., Fig. 189. Ich halte das abgebildete Exemplar für verbogen, der Fuss ging wohl mit ebenso schwacher Biegung (fast gerade), wie bei den obigen Exemplaren herab. v. Tröltsch l. c., 16 führt eine Reihe von Fibeln an, die zum Theil, aber jedenfalls nicht alle hierher gehören. Die abgebildete ist nicht vorrömisch.

wo sie so selten vorkommt, glaube ich, kann man ihr durchaus denselben Ursprung zuschreiben, wie den sub 17 abgehandelten, d. h. italo-römischen, wofür auch die Fibel aus Perugia spricht. Die Zeit dürfte auch dieselbe sein, und würde die Alesia-Fibel bis auf Caesar's Zeit zurückdeuten. Jedenfalls werden wir diese, wie die vorige Fibel zu den frühesten der römischen Kaiserzeit zählen dürfen. No. 48 gehört immer zu demselben Typus, es ist eine Spielart; der Bügel viel dicker, schmäler und mehr gebogen. Ganz entsprechende Exemplare kenne ich anderweitig nicht. Sie ist nicht so fein hergestellt, es wäre also fraglich, ob wir es mit einem importirten oder im Lande hergestellten Exemplare zu thun haben. Ersteres ist mir noch wahrscheinlicher. Die Zeit dürfte wohl ziemlich dieselbe sein.

B) Fibeln der mittleren Kaiserzeit (circa Ende des zweiten und Anfang des dritten Jahrhunderts).

20. Kniefibel mit grosser Kopfplatte.[1])

No. 61 im Besitze des Fürsten Windischgrätz in Wien. Diese Fibel mit knieförmigem Bügel und halbrunder Kopfplatte ist eine ausserordentlich verbreitete mittelrömische. Sie ist sehr häufig in Ungarn — zahlreiche Exemplare im National-Museum zu Budapest ohne Fundorte, eine wahrscheinlich von Sabaria (Steinamanger), — in Siebenbürgen in den Mus. Klausenburg, Hermanstadt — von den Römerstädten Apulum (Karlsburg) — Ala Frontaniana (Alsó-Ilosva); sie findet sich in ganz Oesterreich an Römerorten, so zu Laibach, im Mus. Graz (Spielarten); im Mus. Linz von Windischgarsten, Wels; im Mus. Salzburg; ferner in Baiern zu Alkofen bei Regensburg; in allen rheinischen Museen, zu Wiesbaden, Homburg, Frankfurt, Mainz u. a., in den Römercastellen zu Saalburg, Heddernheim. In Frankreich fand ich nicht viele, im Mus. St. Germain eine ohne Fundort, eine von Lyon etc. Endlich ist ein wichtiges Vorkommen im Vimose-Funde auf Fünen (Engelhardt: Vimose Fundet I, 28); letzterer wird durch die begleitenden Münzen circa in den Anfang des dritten Jahrhunderts gesetzt. Siebenbürgen war von 112—274 ein römischer Besitz, das stimmt annähernd mit obigem Datum; die Fibel kann weder aus der Dacischen Vorzeit stammen, denn der Vimose-Fund macht sie jünger, noch kann sie durch die später einbrechenden Barbaren eingeführt sein, denn die westlichen Funde zeigen sie als eine durchaus römische, und sie ist jenseits des Limes ganz ausserordentlich selten. Das Vorkommen in den Castellen deutet auf dieselbe Zeit, denn die Hauptperiode der Castelle des Limes fällt annähernd mit der Occupation Siebenbürgens zusammen. Nun soll Alkofen (nach Dahlem's Angabe) als römische Niederlassung eingegangen sein, als circa 179 das nahe Regensburg gegründet wurde. Es bleibt allerdings fraglich, ob man es ganz aufgab; die vorgefundenen Fibeln sprechen nicht für wesentlich längere Fortdauer. Hält man dieses Alles zusammen, so findet man, dass die betreffende Fibel eine mittelrömische, annähernd aus dem Ende des zweiten und Anfang des dritten Jahrhunderts ist; tief wird sie nicht in letzteres hineinreichen, denn die obere Sehne mit Haken hört dann auf.

21. Runde Email-Scheibenfibel.[1])

No. 34, Unter-Gurina (bei d), nur 30 cm tief, zusammen mit der Fibel No. 16 (s. oben p. 25 a) gefunden. Im Klagenfurter Museum ist eine ganz ähnliche[2]) No. 55, welche nach Herrn Fischnaler's Beschreibung folgendermaassen beschaffen ist: „In der Mitte ein kleines Knöpfchen aus derselben Masse wie die Einfassung, dann folgt eine braune Zone, dieser eine ziegelrothe, und die äussere breiteste ist radial eingetheilt in acht blaue Streifen und acht weisse; diese weissen Streifen tragen jeder einen Stern, dessen weisses Centrum von einem rothen Ringelchen umgeben ist, und dieses trägt wieder blaue Zacken.“ Das vorliegende Stück ist weniger gut erhalten, auch scheint die Farbenvertheilung eine andere gewesen zu sein, man sieht jedoch in der äusseren breiten Zone noch Reste der radialen Eintheilung und rothe Farbe, die mittlere Zone trägt noch braune Email. Chronologisch vermag ich noch nicht recht eine Gruppirung vorzunehmen. In Darzau tritt diese Fibel schon in Gräbern auf, welche circa dem zweiten Jahrhundert angehören; sie sind in Frankreich, Oesterreich, Ungarn häufig, wo sie in derselben Form vorkommen.

22. Rhombische Scheibenfibel.

No. 56 im Klagenfurter Museum (sub No. 1848), sie wurde auf dem nahen Plöken-Pass, über welchen eine

---

[1]) Vgl. Abb. bei Hildebrand l. c., Fig. 119, J. und Pichler: Mitth. Centr. Comm. N. F. VI, Taf. Fig. 4, 1880, p. 53. M.

[1]) Vergl. Abb. bei Lindenschmit: Unsere heidn. Vorzeit II., Heft 4, Taf. 5, und III., Heft 8, Taf. 3; v. Sacken Stzber. Wiener Akad. 74, 618. 1873. Taf. IV., 77—79. S. auch die Scheibenfibel von Este: Ann. Inst. arch. 1882. Taf. Q, Fig. 6. p. 113 und Soranzo: Scavi e scoperte nei poderi nazari di Este. Rom 1885 Tav. II, 6. M.

[2]) Schon abgebildet: Arch. f. vaterl. Gesch. Kärnthens II., Taf. III. Fig. 7 u. 8. 1850. p. 155. M.

Römerstrasse führte, gefunden und kann daher mit den Gurina-Fibeln zusammen besprochen werden.[1]) Defect. Es ist eine römische Form, welche im Westen in Belgien, Frankreich, am Rheine häufig vorkommt, d. h. sie und ihr nahe verwandte Typen. Sie gehört zu den Scheibenfibeln mit ungegliedertem, ebenen Bügel, die Nadel wird charnierartig eingehängt gewesen sein. Bei dieser und ähnlichen Fibeln ist der Bügel kastenartig erhöht; sie sind rhombisch, auch sechseckig, rund und am Umfang oft mit angefügten Kreisplättchen garnirt. Sehr häufig sind diese Fibeln emaillirt, was bei der vorliegenden, der Zeichnung nach zu urtheilen, nicht der Fall zu sein scheint; sie ist nur durch kleine eingedrehte Kreise verziert. Betreffs des Alters dieser Fibeln fehlt es mir noch an Anhaltspunkten; ich denke, sie werden ungefähr der mittleren Kaiserzeit angehören, doch wäre dieses Urtheil noch zu begründen.

C) Fibeln der späten Kaiserzeit.
(Ende des dritten und besonders viertes Jahrhundert.)

23. Armbrust-Federfibel.

No. 33, in Dellach (unterhalb Gurina) gekauft von einem Bauer, welcher sie im Acker gefunden hatte. Diese Fibel ist bedeutend jünger als die bisher betrachteten, sie gehört der späten Kaiserzeit an. Es ist eine Armbrustfibel mit frei beweglicher kurzer Spirale, zwei Windungen jederseits, und unterer Sehne. Die Fibel hat einen kurzen, am oberen Ende des Fusses sitzenden Nadelhalter. An den Enden der Rollenaxe, am oberen Ende des Bügels, aber noch etwas unterhalb, sowie am unteren Ende des Fusses sitzt je ein Knopf von unregelmässig cubooctaëdrischer Form. Diese Fibeln sind im Süden nicht häufig, dagegen spielen die verwandten im Norden eine grosse Rolle, und hier lässt sich, der grösseren Continuität der Gräberfelder wegen, ihre chronologische Stellung besser constatiren. Daselbst ergiebt sich, dass die Armbrustfibeln mit kurzem Nadelhalter oder mit Nadelscheide (einem die ganze Länge des Fusses entlang gehenden, sich mit engem Falz umlegenden Nadelhalter) die letzten Fibeln der Kaiserzeit sind und bis an die Völkerwanderungs-Periode (fünftes Jahrhundert) heranreichen, und dass Fibeln, wie die vorliegende, ungefähr dem Ende des dritten oder dem vierten Jahrhundert zuzuweisen sind. Die Anzahl der mir bekannten Fibeln in den römischen Provinzen ist nicht gross, und besonders ist die mit Nadelscheide, welche ich im Allgemeinen von diesen nicht trennen will, weit grösser, als die mit kurzem Nadelhalter; doch kenne ich immerhin von ersteren eine Anzahl von Wiesbaden (Mus. Wiesbaden 6 Stück), Mus. Mainz (7 Stück) und ebenda zwei mit kurzem Halter, mehrere in Carlsruhe aus Rheinzabern, von Ulm (Lindenschmit: Alterth. aus heidn. Vorzeit III, Heft 2, Taf. 4, Fig. 1), einige aus der Schweiz, Baiern. Einige wenige finden sich in Frankreich, so in der Samml. Morot (conf. Album Caranda zu Arcy St. Rue), wo römische und fränkische Sachen gefunden sind. Eine ältere Form, welche in Nord-Deutschland häufig, in Regensburg auch noch in Römergräbern vom Ende des dritten Jahrhunderts vorkommt, traf ich im Mus. Dijon. In Frankreich sind dieses also seltene Fremdlinge und vielleicht schon bei den früheren Zügen der Barbaren im vierten Jahrhundert mitgebracht, da sie absolut nicht in den gallo-römischen Fibelkreis passen. Am Rheine sind die Formen häufiger. Im Allgemeinen herrschte hier um diese Zeit die Armbrust-Charnierfibel, mit ähnlicher Knopfstellung, welche aber statt der Spirale einen massiven Balken mit eingehängter Nadel trug. Die süddeutschen Armbrustfibeln sind den nördlichen, von denen manche einen durchaus localen, also einheimischen Charakter zeigen, zum Theil nur verwandt, nicht alle gleich, so dass sie wohl eine neue Richtung provinziell römischer Formen repräsentiren, welche vielleicht durch Mischung mit neuen barbarischen Elementen entstanden sind. Die genaue Feststellung dieses Verhältnisses ist deshalb so schwer, weil wir aus der Kaiserzeit fast gar keine Ueberreste von dem unmittelbar hinter dem Limes liegenden barbarischen Gebiete haben. Die süddeutschen Formen zeigen darin zu der vorliegenden eine gewisse Beziehung, dass der obere Mittelknopf meist noch etwas vor dem Ende des Bügels sitzt, was z. B. in Ostpreussen äusserst selten vorkommt (hier bildet er meist den Abschluss). Die polyedrische Form findet sich auch im Süden häufig, doch auch hin und wieder im Norden, und besonders tritt die cubooctaëdrische Form bei Glasperlen in der späteren Kaiserzeit häufig auf. Als Resultat ergiebt sich also, dass die vorliegende Fibel eine für die Region recht seltene Form ist, wohl circa aus dem vierten Jahrhundert, und einer neuen römischen, vielleicht schon stark barbarisirten Provinzial-Kultur angehört.

24. Armbrust-Charnierfibel mit Zwiebelknöpfen.[1])

No. 64. Museum Klagenfurt (nach einer Zeichnung des Herrn Fischnaler). Eine charakteristische spätrömische Fibel. Die Nadel ist charnierartig eingehängt,

[1]) Nach einer mir von Herrn Baron Hauser gütigst eingesandten Zeichnung. Bereits erwähnt im Arch. f. Vaterl. Gesch. Kärnthens III, 67, sub No. 77, 1856. M.

[1]) Vgl. Abb. Tischler l. c., Taf. VI, Fig. 47, und Hildebrand l. c., Fig. 127 Q. M.

im Fuss finden sich manchmal complicirte Vorrichtungen zum Festhalten der Nadel, die zuerst von Franz v. Pulszky erkannt sind. Es treten schon früh, circa Ende des zweiten Jahrhunderts solche Charnierfibeln auf, aber von einfacher Form; die Fibel mit den Zwiebelknöpfen gehört zu den jüngsten. In Regensburg findet sie sich mit Münzen vom Ende des dritten Jahrhunderts, anderweitig mit Constantinus-Münzen, und so dauert sie das ganze vierte Jahrhundert durch, geht jedenfalls noch in's fünfte hinein. Sie tritt auf Darstellungen auf (Aetius wird u. a. mit einer solchen abgebildet). Im Grabe Childerich's fand sich eine goldene, welche jedenfalls ein altes Schatzstück ist, da sonst zu dieser Zeit die fränkischen Fibeln vorherrschen. Die Verbreitung ist eine ausserordentlich grosse, von Ungarn (nicht Siebenbürgen) durch Süd-Deutschland, Rheinlande, ganz Frankreich bis England. Auch in Bologna fand ich eine Menge ohne Fundorte, aber jedenfalls von Italien. Ausserhalb des Römischen Reiches kommt sie fast gar nicht vor. Die wenigen Stücke, welche im Norden vorgekommen (eine bei Kruse: Bodorgis, aus Schlesien) sind, halte ich für zerstreute Stücke, welche im Süden einmal gekauft wurden, denn gerade diese Fibeln finden sich massenhaft bei den Händlern. Die schlesische hat keine ganz authentische Provenienz. Authentisch nur im Schatzfunde zu Lengerich in Hannover mit Münzen von Constantin und seinen Söhnen (bis 361 n. Chr.).[1]) Dass diese Form in Siebenbürgen und den Limes-Castellen nicht vorkommt (ältere Armbrust-Charnierfibeln finden sich daselbst), zeigt auch ihr spätes Datum. Es ist also die spät römische Hauptfibel, welche ungefähr dem vierten Jahrhundert angehört. Diese Fibel ist oft vergoldet und wenn daher Pichler[2]) von vergoldeten Fibeln von Gurina spricht, so kann es wohl nur diese sein. Am Fusse der Fibel befindet sich, was häufig bei diesen Fibeln vorkommt, der Kopf einer Niete, welche vorn durch den Fuss, hinten durch das Nadelhalterblatt geht, und um welche sich ein Schieber dreht; derselbe ist um den Zapfen etwas der Länge nach verschiebbar und lässt sich ganz ausklappen, so dass die Nadel eingelegt werden kann; wenn man ihn dann zudrückt, so klemmt eine kleine Hülse am oberen Ende etwas, so dass er durch diese schwache Federung festgehalten wird: um ihn zu öffnen, zieht man ihn ein wenig heraus. Oft fehlt der Schieber, er ist aber da gewesen, wo man unten im Fuss das Zapfenloch bemerkt. Im vorliegenden Falle ist er jedenfalls vorhanden gewesen.

[1]) Hahn: Der Fund von Lengerich in Hannover.

[2]) Mitth. Centr. Comm. N. F. VI. 1880. p. 53.

25. Taubenfibel.[1])

No. 66 durch Pater Max (die Patina ist abgeputzt). Diese Fibel findet sich zu römischer Zeit häufig von Frankreich bis Ungarn. Eine nähere Datirung ist mir nicht möglich.

Ausser obigen von Gurina bis jetzt vorliegenden 25 verschiedenen Fibel-Arten in 58 Exemplaren, welche Herr Dr. Tischler in so ausserordentlich lehrreicher Weise abgehandelt hat, fand ich noch diverse Bruchstücke, welche sich aber nur theilweise bestimmen lassen, so drei Nadeln zum Theil mit Spirale, No. 35, 37 und 38, welche der jüngeren Hallstatt-Periode angehören (von Unter-Gurina), sie sind identisch mit No. 30 (Armbrustfibel); ferner besitzt Fürst Windischgrätz zwei ähnliche Nadeln mit Spirale, No. 50 und 51, welche identisch sind mit No. 40 und 46 (Kahnfibeln). Eine Reihe anderer aber, meist nur Nadeln oder Theile solcher, sind nicht zu bestimmen, und es genügt ihre Zahl anzugeben, um aus derselben einen Rückschluss auf den Reichthum der Fibelfunde in Gurina zu machen: Es sind sechs bronzene von Unter-Gurina (No. 36, 39, 224—227), zwei eiserne von ebendaher (No. 229 und 230), welche Theile von grösseren Fibeln waren als die erhaltenen; von Ober-Gurina (bei f): No. 43 und 220—223, und eine vom Gebäude auf dem Hügel von Ober-Gurina (No. 228). Ausserdem befinden sich im Staats-Gymnasium von Villach noch vier wahrscheinlich von Gurina stammende, angeblich ähnlich No. 63, eine mit Spuren von Vergoldung (römische Provinzialfibel), und im Museum Klagenfurt (nach Herrn Fischnaler's Notizen), ausser den schon oben erwähnten fünf, sechs bronzene, zwei eiserne und vier Theile von Fibeln; von diesen ist bei zwei bronzenen die Nadel von Eisen, und eine aus Bronzedraht, welcher behufs Aufnahme der Nadel breit geschlagen ist (siehe auch „Führer“ p. 24). Hierdurch erhöht sich die Zahl der von Gurina bis jetzt bekannten Fibeln auf 93, in die folgende **Nebeneinanderstellung der Münz- und Fibelfunde** kann ich jedoch nur 62 von 24 Arten als der Zeit nach bestimmt aufnehmen. Fast alle Fibeln sind gegossen und zwar wahrscheinlich in Wachs (woraus sich auch erklären würde, dass nicht zwei absolut übereinstimmen), und nach dem Gusse geglättet und verziert; einige sind durch Ziehen und Hämmern hergestellt, so die schöne Charnierfibel mit blattförmigem Bügel (No. 31), welche nach dem Hämmern gepunzt und dann gebogen worden ist. Unter den registrirten 93 Fibeln sind neun aus Eisen.

[1]) Vgl. Abb. bei Lindenschmit l. c., II, Heft 7, Taf. 4, Fig. 4, 6, 21 (siehe auch vol. III, Heft 3, Taf. 2, Fig. 7); Keller: Mitth. Ant. Ges. Zürich XV, Heft 2, Taf. IV, Fig. 50, 1864. M.

Fibel-Arten	In Gurina die Nummern	Sonstiges Vorkommen[1])	Münzen[2])	Stückzahl in Gurina
I. Altitalo-Hallstättische Gruppe.				
A. Aeltere Periode.				
1. Hallstätter Fibel.	52, 53	Hallstatt, Watsch, Zirknitz. Maria Rast, Ungarn (wenig), Croatien, Balkanhalbinsel, Griechenland, Süd-Italien, Norddeutschland.		
2. Zweischleifige Bogenfibel.	54	Hallstatt, Krain.		
B. Jüngere Periode. (Ende derselben c. 400 oder Beginn des 4. Jahrh. v. Chr.)				
3. Kahnfibeln mit langem Fuss.	40, 46, 50, 51,	St. Margarethen, Zirknitz, Italien (Oppeano, Villanova u. a.), Barcelonette in Frankreich.		
4. Schmalbügelige Fibel mit langem Fuss.	47	?		
5. Schlangenfibeln.	1, 2	Hallstatt, Krain, Italien (Certosa, Golasecca u. a.), Süddeutschland, Frankreich.		
6. Armbrustfibeln mit gerade zurücktretendem Schlusstück.	28, 29, 49	Watsch, Margarethen, Italien (Certosa, Servirolo u. a.), Süddeutschland, Schweiz, Frankreich, Portugal.		
7. Armbrustfibeln mit geradem Fuss und Schlussknopf.	30, 35, 37, 38	?		
8. Certosa-Fibel.	58	Hallstatt, Hallein, St. Michael, Rovice, Watsch, Margarethen. Zirknitz, Planina, Croatien, Italien (Certosa, Servirola u. a.), Schweiz.		
			Keltische Silbermünzen c. 4. (?) Jahrh. v. Chr.	6
II. La Tène-Gruppe.				
A. Mittel- la Tène-Periode. (c. 2. und 3. Jahrh. v. Chr.)				
9. Fibel mit verbundenem Schlussstück.	57	Alpenländer, Ungarn, Süddeutschland, La Tène, Frankreich, Norddeutschland, Schweden.	Cyprische Münzen 146—127 v. Chr.	2
B. Spät- la Tène-Periode. (c. 1. Jahrh. v. Chr. bis in die frühe Kaiserzeit hinein.)				
10. Fibel mit schalenförmigem Kopfe.	26	Stradonic, Raab, Nauheim, Limburg, Xanthen, Flavion, Châlons s. M. Franche Comté.	Augustus 43 v. Chr. bis 14 n. Chr.	1
11. Fibeln mit durchbrochenem und geschlossenen Nadelhalter ohne Haken.	3, 4, 5, 6, 27	Italien (Velleja, Cenisola), Stradonic, Frankreich, Nauheim, Worms, Norddeutschland, Bornholm.	Caligula 37 n. Chr. bis 41 n. Chr.	1
12. Fibeln mit Kopfbalken ohne Haken und mit treppenförmigem Fuss.	7, 8, 9, 10, 13, 41, 42	Salzburg, Stradonic.		
13. Vorläufer der Flügelfibel, ohne Haken und mit Haken.	14, 15, 12, 16	Hermagor, Lasenberg, Stradonic, Amram, Frankreich.	Tiberius Claudius 41—54 n. Chr.	1
14. Fibeln mit stark gebogenem Bügel, geschlossenem dreieckigen Nadelhalter und unterer Sehne.	23, 24, 25	Salzburg, Laitz, Rhein und Umgegend, Darzem, Belgien, Frankreich.		
			Nero 54—68 n. Chr.	3
III. Fibeln der Kaiserzeit.				
A. Frühe Kaiserzeit.				
a) Entwickelungen aus der vorrömischen la Tène-Fibel (bis an das Ende des 2. Jahrh.).			Vespasian 69—79 n. Chr.	3
15. Römische Provinzialfibeln mit 2 Knöpfen und durchbrochenem Nadelhalter.	17, 18, 62, 19, 45	Noricum, Pannonien, Siebenbürgen, Baiern.	Domitian 81—96 n. Chr.	1
16. Römische Provinzialfibeln mit einem Knopfe und vollem Nadelhalterblatte.	44, 63	Frankreich (selten), Norddeutschland, Skandinavien, Siebenbürgen, Ungarn, Oesterreich bis zum Rhein, Regensburg.	Trajan 98—117 n. Chr.	1
b) Fibeln, welche sich an die einheimischen nicht anlehnen: Frühe Charnier-Fibeln.			Hadrian 117—138 n. Chr.	5
17. Charnierfibel mit grosser Kopfplatte und breitem Bügel.	11	Zollfeld, Croatien, Ungarn (selten), Griechenland, Kaukasus, Italien, Rhein und Umgegend, Frankreich, Belgien, Posen.	Antoninus 138—161 n. Chr.	4
18. Charnierfibeln mit schmalem Bügel.	20, 21, 22, 59, 60, 65	Alpenländer, Mähren, Ungarn, Siebenbürgen, und grösstentheils im Gebiet von No. 17.	Marc Aurel und Faustina jr. 161 bis 180 n. Chr.	3
19. Charnierfibeln mit dünnerem blattförmigen Bügel.	31, 32, 48	Ungarn, Italien, Frankreich, Rheinlande, Belgien.		

1) Es sind hier keine vollständigen Fundverzeichnisse beabsichtigt, sondern nur Angaben, aus denen sich annähernd die Verbreitung ergiebt, wobei die Alpenländer vorangestellt und am detaillirtesten behandelt sind.

2) Die Liste der folgenden 72 Münzen stützt sich auf die oben p. 10 fg. gegebenen Daten, und auf diejenigen, welche ich vom Klagenfurter Museum und dem Fürsten Windischgrätz erhielt. Es ist jedoch nicht ausser Acht zu lassen, dass viele Hunderte von Münzen von Gurina verschleppt worden sind; ich habe auch nur jene Zahl angegeben, welche ich zu verbürgen im Stande bin, während wahrscheinlich noch manche mehr in Sammlungen nachgewiesen werden könnten.

Fibel-Arten	In Gurina die Nummern	Sonstiges Vorkommen	Münzen	Stückzahl in Gurina
B. Mittlere Kaiserzeit. (c. Ende des 2. und Anfang des 3. Jahrh.)			Commodus 180—192 n. Chr.	2
20. Kniefibel mit grosser Kopfplatte.	61	Oesterreich, Ungarn, Siebenbürgen, Baiern, Rhein, Fünen, Frankreich.	Coracalla 211—217 n. Chr.	1
21. Runde Email-Scheibenfibel.	34, 55	Oesterreich, Ungarn, Rheinlande, Belgien, Frankreich.	Macrinus 217—218 n. Chr.	1
22. Rhombische Scheibenfibel.	56	Rheinlande, Frankreich Belgien.	Elagabalus 218—222 n. Chr.	1
			Maximinus 235—238 n. Chr.	1
			Philippus Arabs 244—249 n. Chr.	1
			Trajanus Decius 249—251 n. Chr.	1
			Valerian 254—260 n. Chr.	1
			Gallienus 253—268 n. Chr.	2
			Claudius Gothicus 268—270 n. Chr.	3
			Aurelian 270—275 n. Chr.	2
			Tacitus 275—276 n. Chr.	1
			Probus 276—282 n. Chr.	2
			Diocletian 284—305 n. Chr.	2
			Maximinus Daza 308—313 n. Chr.	2
			Crispus 317—326 n. Chr.	1
			Constantinus I., Helena Aug. 306 bis 337 n. Chr.	7
			Constans I. 335—350 n. Chr.	2
			Constantinus II. 335—361 n. Chr.	6
			Valens 364—378 n. Chr.	1
			Gratianus 378—383 n. Chr.	2
C. Späte Kaiserzeit. (Ende des 3. und bes. 4. Jahrh.)				
23. Armbrust-Federfibel.	33	Baiern, Rheinlande, Norddeutschland, Frankreich.		
24. Armbrust-Charnierfibel mit Zwiebelknöpfen.	64	Italien, Ungarn, Süddeutschland, Rheinlande, Hannover, Frankreich, England.		

Die Zahl der Münzen aus dem ersten Jahrhundert v. Chr. bis zum Ende des zweiten Jahrhunderts n. Chr., — 23 — ist im Verhältniss zu der dieser Zeitepoche angehörigen Fibeln (von No. 10—19) — 37 — sehr gering; dagegen ist die Zahl der Münzen vom Ende des zweiten Jahrhunderts n. Chr. bis zum Ende des vierten Jahrhunderts — 43 — eine auffallend grosse gegenüber den aus dieser Zeit vorhandenen Fibeln — 6 —; die mittlere Zeit des dritten Jahrhunderts ist überhaupt durch Fibeln nicht vertreten. Herr Dr. Tischler bemerkte hierüber noch, nachdem ich ihn auf diese Incongruenz aufmerksam gemacht hatte:

„Fibeln sind auf den römischen Kirchhöfen meist recht spärlich vorhanden; der grosse Regensburger Kirchhof hat nur eine sehr kleine Anzahl derselben geliefert, und so ist es vielfach der Fall, besonders auf den jüngeren Plätzen, wo wohl Gläser und Thongefässe, aber wenig Fibeln gefunden sind; der frührömische Kirchhof von Andernach lieferte verhältnissmässig mehre. Man kann die Fibeln im Wesentlichen nicht viel anders gruppiren; es ist geradezu unmöglich die Spät- la Tène-Fibeln zeitlich mehr herunter zu rücken, ich glaube kaum, dass sie den Beginn unserer Aera überleben. Noch auffallender ist die so grosse Armuth an Fibeln der la Tène-Periode, ausser aus deren Schluss; darum aber folgere ich doch noch nicht deren Fehlen oder die gleichzeitige Existenz anderer Formen. Ich kenne aus dem ganzen Alpengebiete doch jetzt eine hinlänglich grosse Anzahl aus allen Perioden. In Frankreich ist es stellenweise ebenso. Wenn man nach den ungemein spärlichen Grabfunden urtheilt, sollte man glauben, das Land wäre zu Caesar's Zeit fast unbewohnt gewesen. Die Hügel der Franche-Comté zeigen dasselbe Bild wie die von Wies: unten die Hallstätter Gräber, auch Früh- la Tène, oben römische Reste. Aber in der Franche-Comté ist nun auch an anderen Orten die mittlere la Tène-Zeit gefunden; in Vesontio selbst auch die Spät- la Tène-Fibeln. Wir haben also nicht verschiedene, gleichzeitige, locale Gebiete vor uns, sondern überall dieselbe Folge. Solche Lücken existiren überall noch, aber sie füllen sich immer mehr. So ist auch in Schweden die mittlere la Tène-Zeit nachgewiesen in höchst unscheinbaren, ärmlichen Brandgräbern, welche aber für die Wissenschaft von grösstem Nutzen sind. v. Hochstetter war der Ansicht, dass die Hallstätter Periode in den Alpen bis an die römische Kaiserzeit gereicht hätte, wobei er sich u. a. auf die Grabhügel von Wies stützte, in denen beide Perioden vertreten waren, allein ich kann dieser Ansicht nicht zustimmen. Die jüngsten Formen der Gräber von Krain, Hallstatt u. s. w. stimmen durchaus mit den analogen in Süd-Deutschland und Frankreich überein: dieselben Armbrustfibeln mit gerade zurücktretendem Schlusstücke, die Kahnfibeln mit Schlussknopf charakterisiren deutlich diesen Zusammenhang, die Certosafibel stellt denselben mit Italien dar, es findet sich keine einzige Form jüngeren Charakters, welche etwa das Product der an verborgener Stelle stationär gebliebenen Local-Industrie wäre. Wie der Zeitraum von fast 400 Jahren ausgefüllt wird, lehrt uns am besten die genaue Untersuchung der Verhältnisse in Frankreich, wo sich unmittelbar an diese Periode die

la Tène-Periode anschliesst, allmählich aus der vorigen hervorgehend, wie es besonders die Grabhügel der Franche-Comté zeigen. Die Gliederung dieser Periode lässt sich deutlich und sicher nachweisen, und genau dieselben Formen, wie sie den verschiedensten Phasen in Frankreich und Süd-Deutschland angehören, findet man in Oesterreich und dem westlichen Ungarn. Am vollständigsten, wie Frankreich abgeschrieben, und am reichsten in Böhmen, aber auch in den Alpenländern sind die Funde aus dieser Zeit bereits zahlreich genug, besonders das Mus. Salzburg hat von Hallein genügend viel Funde der frühen la Tène-Zeit, und bei Gelegenheit des Salzburger Congresses wurde ein echtes la Tène-Grab aufgedeckt, so dass hier, nahe der Wiege der Benennung, auf die Hallstätter Kultur unzweifelhaft die la Tène folgt, auch in Hallstatt selbst treten bereits Früh- la Tène-Formen auf, ferner in Krain sowohl Früh- als Mittel- la Tène-Fibeln. Wir finden also in Oesterreich alle die einzelnen Phasen der la Tène-Zeit, wie wir sie westlich constatirt haben, und wenn sie noch nicht überall in gleicher Vollständigkeit vorliegen, so giebt Nichts Anlass eine längere Dauer der vorhergehenden Kultur anzunehmen. In den Museen zu Steinamanger und Raab liegen Gräberfunde, welche mit denen der frühen la Tène-Zeit in Frankreich (Marne) bis in die kleinsten Details übereinstimmen, sie müssen also gleichzeitig sein. Diese Funde sind nicht so fern von Krain, und es wäre, von ihnen selbst abgesehen, undenkbar, dass diese Gegend, welche doch gerade an der grossen Strasse des Völkerverkehrs liegt, unberührt geblieben sein sollte von der grossartigsten Revolution, welche ganz Mittel- und Nord-Europa vor der grossen sogenannten Völkerwanderung betroffen hat. Aehnliche Verhältnisse, wie die Grabhügel von Wies, zeigten die der Franche-Comté, wo man Gräber der Hallstätter und frühen la Tène-Periode fand und römische: man hielt sie lange für die Gräber von Alesia und wollte die Gräber der gefallenen Gallier und Römer darin erkennen, jetzt weiss man, dass sie zwei, drei bis vier Jahrhunderte auseinanderliegende Perioden repräsentiren. Man hat die Zwischenstufen kennen gelernt, wenn dieselben auch, wie besonders die Gräber aus Caesar's Zeit, bis jetzt erst in äusserst geringer Anzahl entdeckt sind. Den Schluss der Italo-Hallstätter Periode in Ober-Italien bedingt der Einbruch der Gallier, so dass der Kirchhof von Bologna wohl circa mit dem Jahre 396 als geschlossen zu betrachten ist. Wir finden in Bologna und Este nachher Gräber mit specifischem la Tène-Inventar, von den italischen Gräbern wesentlich verschiedene; auch die Thongefässe deuten darauf hin, dass die alte Periode hier abbrach. Es muss auch in Mittel-Europa um diese Zeit eine gewaltige Katastrophe eingetreten sein; wie und wann die neue Kultur jene Formenreihe verdrängte, ist noch eine näher zu lösende Frage. Es kann sein, dass in den Alpen die ältere Kultur sich noch etwas länger erhalten hat, aber sehr lange glaube ich nicht, und ich nehme an, dass der Schluss dieser Periode nicht tief in's vierte Jahrhundert hineingeht."

Bronzebleche.

Nach den bisherigen Funden von Bronzeblechen zu schliessen, ist Gurina an solchen ganz besonders reich:

1. Viereckige Bronzebleche.

No. 241, Taf. VII, 1, Ober-Gurina. 4.7 cm lang, 3 cm breit, mit Loch an einer Schmalseite und mit in geraden und gebogenen Linien stehenden Buckel-Ornamenten verziert. No. 243, Taf. VII, 2, wahrscheinlich Unter-Gurina, durch Pater Max. 6.7 cm lang und breit, mit einem den Rändern entlang laufenden Viereck von Buckeln verziert, eine Ecke abgebrochen.

Zwei ähnliche Bleche von Gurina sind im Villacher Staats-Gymnasium; eines 4.8 cm lang, 2.9 cm breit, an einer Schmalseite durchlocht. Die Buckel-Ornamente sind in der Mitte zu einer x ähnlichen Figur angeordnet und laufen ringsum den Rändern entlang[1]), Taf. VII, 3; seit 1876 in der Sammlung; das andere 5 cm lang, 3.9 cm breit, mit den Rändern entlang laufenden Buckeln, ausserdem mit Buckellinien in der Form eines stehenden Kreuzes, welches das Blech in vier Felder theilt, eine Ecke fehlt und ausserdem ist das ganze Blech in zwei Hälften zerbrochen; Taf. VII, 4; seit 1874 im Villacher Staats-Gymnasium. Ein drittes Stück Blech, ebendort seit 1874, ist zu fragmentarisch, um seine Bedeutung zu erkennen, möglicherweise war es ein Gefässstück.

Ferner befindet sich ein viereckiges Bronzeblech im Besitze des Fürsten Windischgrätz in Wien: 3.3 cm lang, 3.1 cm breit, an einer Seite durchlocht; den Rändern entlang laufen Buckelreihen und solche verbinden auch die Ecken diagonal, ausserdem sind Buckel zu einer kreisähnlichen Figur in der Mitte angeordnet, Taf. VII, 5.

Im Klagenfurter Museum endlich sind vier solche Bleche: No. 1752, circa 7.5 cm lang, 6.5 cm breit, an einer Breitseite durchlocht, mit den Rändern entlang laufenden Buckeln; in der Mitte bilden Buckel eine radartige

[1]) S. ähnliches Ornament an ähnlichem Object bei v. Sacken: Hallstatt Taf. XIV, 17.

Figur, welche durch Doppelbögen mit den Ecken verbunden ist, Taf. VII, 6, nach einer Zeichnung.[1]) No. 1720, circa 7.5 cm lang, 6.5 cm breit, in einer Ecke durchlocht, den Rändern entlang läuft eine ausgetriebene Kante, dann folgen horizontal parallel angeordnete Ornamente, oben und unten je eine Reihe sförmig gebogener Striche, oben 17, unten 19, in der Mitte drei Reihen Kreise, die mittleren die grössten: 10, 7 und 12; diese Ornamente sind eingestanzt, Taf. VII, 7, nach einer Zeichnung. No. 1749 mit defecten Rändern, vielleicht nicht geradlinig, 5.5 cm lang, circa 3.7 breit, an einer Schmalseite ein Loch, Buckeln an den Rändern entlang und in der Mitte anscheinend in der Form eines Beines[2]) angeordnet, Taf. VII, 8, nach einer Zeichnung. No. 1751, 6.5 cm lang, 4 cm breit, den Rändern entlang eine Doppelreihe von Buckeln, eine Ecke abgebrochen, eine einfache Buckelreihe halbirt das Blech und in jedem Felde befindet sich eine aus Buckeln und Linien hergestellte Figur in Form eines Beines mit Knie und Fuss, Taf. VII, 9, nach einer Zeichnung.

2. Bronzebleche mit nicht geradlinigen Rändern.

No. 242, Taf. VII, 10, 4.5 cm hoch, 5.5 cm breit, Ober-Gurina, eine Breitseite ist nach aussen ausgeschweift, die anderen Ränder verlaufen gerade, in der Mitte ein Loch, den Rändern entlang zwei Buckelreihen.

Im Klagenfurter Museum befindet sich ein ovales, circa 8 cm langes und 5 cm breites Bronzeblech, No. 1753; Buckel laufen um den Rand, in der Mitte ein grosser Buckel (umbo) mit nach oben und unten spitz auslaufender Rippe, eine Figur bildend, wie sie auf umbrischen Münzen und Schilden vorkommt[3]), Taf. VII, 11, nach einer Zeichnung. Als kleines „etruskisches Schild“ ist ein ausserordentlich ähnliches Bronzeblech von Norcia in Umbrien abgebildet,[4]) von genau derselben Grösse, nur mit zwei Punktreihen am Rande, statt einer; es wird für einen Schmuck des linken Armes einer Mars-Statue gehalten. Diese genaue Uebereinstimmung mit dem Gurina-Blech ist sehr bemerkenswerth und wichtig.

No. 245, Taf. VII, 12, Unter-Gurina, defect, 5.1 cm hoch, 8 cm lang; es ist ein Theil eines grösseren Bleches mit abwechselnd grösseren und kleineren Randbuckeln geziert, der äussere Saum nach hinten umgeschlagen; nahe einer Ecke ein grosser Buckel in freiem Felde; Reste einer schrägen oder runden Buckellinie sieht man am oberen abgebrochenen Rande. Von diesem Bronzeblech wurde ein Stück von Herrn Dr. Baerwald in Berlin analysirt:

Kupfer	86.76	Procent
Zinn	9.94	„
Blei	2.33	„
Eisen	0.45	„
Summa	99.48	Procent.

No. 246, Taf. VII, 13, defect, in vier Stücken, Ober-Gurina, eines der Stücke lag nur 20 cm tief. Das grösste circa 10 cm lang, 4.5 cm hoch. Ein anscheinend viereckiges Bronzeblech mit bogenartig eingezogenen Seiten. Es ist nicht zu bestimmen, ob das Blech so lang wie breit war, oder ob in der vorhandenen Seite die Breit- oder Längsseite vorliegt. Die Ornamente bestehen aus zwei den Rändern entlang laufenden Buckelreihen, welche eine Reihe Kreise zwischen sich fassen. Die Buckel sind aber viereckig[1]) und von der Rückseite eingeschlagen, die Kreise jedoch von der Vorderseite aus. Am ehesten zu vergleichen ist dieses Bruchstück mit der goldenen Brustplatte aus dem Kriegergrabe von Corneto[2]) und der Hallstätter Bronzebrustplatte;[3]) unregelmässig geformte und ähnlich ornamentirte Bronzebleche kommen bei Fibeln von Olympia vor,[4]) und auch sonst unter den Bronzeblechen von dort, z. B. eines von circa 18 cm Länge im Berliner Antiquarium, mit einem Loch in einer Ecke. Man vergleiche übrigens auf dem Watscher Gürtelblech des Fürsten Windischgrätz[5]) das Mittelornament des Schildes bei dem rechts stehenden Krieger, vielleicht stellt dieses ein auf Leder oder Holz befestigtes Bronzeblech vor. Dass bronzene Schildbeschläge in Gurina vorkommen,

---

[1]) Das Klagenfurter Museum gestattete leider keine Photographie dieses und anderer Bleche; meine Abbildungen mussten daher nach zum Theil nicht ganz genügenden Zeichnungen angefertigt werden.

[2]) S. auch das bei Dercolo im Nonsberg, Südtirol, gefundene Amulet eines Fusses (Mitth. Centr. Comm. N. F. X 1884, p. LXXII Fig. 7) und ein ganz gleich geformtes Stück auf einem Brustschmuck von Cavedine, südwestlich von Trient (l. c. 1877, p. CXIII).

[3]) S. Cat. Greek coins, British Museum, Italy. 1873, 26 und Betham: Etr. Celt. 1842 II, 140 Taf. 38 „Etruscan coin“; diese Münzen sollen bis circa 500 v. Chr. zurückreichen. Schilde der 7 Krieger auf der mittleren Zone der Situla Arnoaldi im Mus. civ. von Bologna (E. Brizio: Dep. di Hist. patr. de la Romagna 1884, p. 2 und 10, Taf. VI—VII, 1).

[4]) Notizie degli Scavi 1878, 19 Taf. I, 3.

[1]) Cf. das von v. Hochstetter: Denkschr. 1883, 168 Fig. 11 abgebildete Watscher Blech.

[2]) Helbig: Ann. del Inst. 1874, 256; Monum. Vol. X Tav. X b Fig. 2.

[3]) v. Sacken: Hallstatt Taf. VIII, Fig. 8, p. 44.

[4]) Furtwängler: Die Bronzen von Olympia Taf. Fig. 7a und b.

[5]) Mitth. Anthrop. Ges., Wien, Vol. XIV, 1884, Taf. IV.

beweist ein ebenfalls im Besitze des Fürsten Windischgrätz befindliches unornamentirtes Bruchstück (Taf. VII, 14), welches Pichler schon abbildete,[1]) und dessen Bogen einen Durchmesser von circa 31 cm hat; es ist 14.5 cm breit, 12.5 hoch und könnte einem längeren ovalen oder einem runden Schild angehört haben;[2]) es ist schwach convex und trägt einen flachen, 3 cm breiten Rand, welcher von der convexen Fläche durch eine schwach angedeutete Vertiefung getrennt ist; der äussere Rand ist umgebogen und zusammengeschlagen, was sonst bei den bis jetzt bekannten Gurina-Blechen nicht vorkommt, aber an Hallstatt erinnert, von wo man solche Ränder mit Bleifütterungen kennt.[3]) Die runden Bronzeplatten des Watscher Helmes[4]) haben nur einen Durchmesser von 13 cm. Der Schild des rechts stehenden Kriegers auf dem Watscher Gürtel trägt eine ähnliche Randabgrenzung wie das Gurina-Bruchstück.

Es liegt noch ein kleines Bruchstück eines Bronzebleches (No. 244) vor, welches $^1/_2$ m tief in Ober-Gurina gefunden wurde, sehr defect und durchlöchert und nur 3 cm im Quadrat. Zur chemischen Analyse taugte es als zu zersetzt auch nicht mehr.

3. Bronzebleche mit Inschriften.

Vier Bronzebleche mit Inschriften waren bereits im Klagenfurter Museum, von denen Pichler zwei abgebildet hat.[5]) Mir gelang es noch drei dazu zu schaffen, und zwar grub ich eines selbst aus und erhielt zwei von Pater Max, so dass im Ganzen jetzt sieben Inschriftenfunde auf Blech von Gurina bekannt sind, an welche sich die Felsinschriften des nahen Würmlach (s. unten) eng anreihen, eine Zahl von Inschriften, welche auf gleichem Gebiete nur von Este und Padua übertroffen wird. Hierzu käme eventuell noch der unten zu beschreibende Bronzestab No. 1716 (Taf. VIII, 9) des Klagenfurter Museums.

No. 247 Unter-Gurina (s. Fundbericht p. 8a), 13 cm lang, 10.5 cm hoch, defect, Taf. VIII, 1.[6]) Durch zwei leistenartige erhöhte Linien, welche 3.2 cm von einander abstehen, wird ein Rand gebildet, welcher die Inschrift trägt:

. . . o·a·hsu·n·per·vo·l·te·r·k . . .

Der äussere schmale Saum des Bleches ist etwas nach rückwärts geschlagen. Im Innenraume steht ebenfalls eine Inschrift, und zwar in zwei Zeilen, wenn auch von der zweiten nur ein Buchstabe sichtbar ist:

. . . to·a·hsu·s·

. . . . . e·[1])

Die Buchstaben sind sehr deutlich von hinten ausgeschlagen. Von vorn ist eine Lanzenspitze eingravirt, der Rest einer figuralen Darstellung; die Lanzenspitze zeigt die Eigenthümlichkeit, dass der Hals und die Rippe derselben mit vier wieder von hinten ausgeschlagenen Buckeln besetzt sind. Dieses kommt bei keiner der Lanzen von Hallstatt[2]) und Watsch[3]) vor, auch nicht unter den vielen Abbildungen, welche Lindenschmit in seinen „Alterthümern unserer heidnischen Vorzeit“ gegeben hat, oder bei Pfahlbaufunden, ebensowenig gelang es mir aus Italien Parallelen zu finden, dagegen wohl aus Griechenland, z. B. von Thespiae im Berliner Antiquarium.[4])

Das von Pichler[5]) zuerst publicirte Bronzeblech von Gurina (No. 1723, Mus. Klagenfurt), Taf. VIII, 2, nach einer Zeichnung, ist formal dem vorigen nahe verwandt und trägt auch als Rest einer figuralen Darstellung eine Lanzenspitze, welche Pichler aber nicht besonders erwähnt hat. Auch diese Lanzenspitze hat Buckel, drei sind sichtbar, sie ist jedoch in der Form nicht mit obiger identisch. Dieses Blech trägt nur eine Zeile Inschrift im ebenfalls 3.2 cm breiten Rande:

. . . kavaron·s·

Der zweite vorhandene Rand zeigt eine Reihe grosser Buckeln. An welcher Stelle dieses Blech gefunden ist, konnte ich nicht eruiren, eine Zusammengehörigkeit mit dem obigen ist nicht absolut auszuschliessen.

No. 248, Taf. VIII, 3, ist ein kleines Bruchstück von 3.7 cm Länge und Breite und wurde ebenfalls in Unter-Gurina gefunden, im Jahre 1868, und von Pater Max erworben. Es ist ein Randstück wie bei No. 247 mit Theil einer Inschrift:

. . . ona . . .

---

[1]) Die Lesung dieser und der folgenden Inschriften verdanke ich Herrn Dr. C. Pauli in Leipzig. Der Punkt unter einem Buchstaben bedeutet, dass dieser Buchstabe unsicher gelesen ist; die in gleicher Höhe mit den Buchstaben stehenden Punkte am Anfang, in der Mitte oder am Ende der Zeilen bedeuten, dass die Inschrift nicht vollständig; die in halber Höhe zwischen den Buchstaben stehenden Punkte haben eine besondere, noch unklare Bedeutung und befinden sich auch in den Inschriften selbst.

[1]) Mitth. Centr. Comm. N. F. VI, 1880, Taf. Fig. 2 verkl.

[2]) Dass es anderen Zwecken gedient haben, z. B. der Deckel eines Gefässes gewesen sein sollte, kommt mir nicht wahrscheinlich vor.

[3]) v. Sacken: Hallstatt, pag. 43.

[4]) v. Hochstetter: Denkschr. 1883, 186, Fig. 15.

[5]) l. c. Taf. Fig. 6 und 7 verkl.

[6]) Die Figuren von Taf. VIII sind alle durch einen Zufall ein wenig verkleinert.

[2]) v. Sacken: Hallstatt Taf. VII.

[3]) Deschmann und v. Hochstetter: Denkschr. der Wiener Akad. 1879 Taf. XVI; v. Hochstetter: ib. 1883 p. 166, 180, 183; Wurmbrand: Mitth. Anthrop. Ges. Wien 1884 Taf. IV.

[4]) Berl. Antiq. No. 7098 u. A.

[5]) Pichler: Mitth. Centr. Comm. N. F. VI 1880 Taf. Fig. 6c. $^1/_2$ n. Gr. pag. 54.

Nach Blechstärke, Breite des Randes und Schrifttechnik könnte dieses Bruchstück sehr wohl zu No. 247 gehören, allein zu entscheiden ist dieses nicht.

Im Klagenfurter Museum befindet sich ein ähnliches Bruchstück (No. 4453), aber von viel dickerem Bronzeblech mit undeutlichen Schriftzeichen versehen:

... loa ...

Auch ist die Patina weniger fein, die Oberfläche rauh; es ist 4 cm lang, 4.3 cm breit, der Rand ist circa 3 cm breit. Genauer Fundort unbekannt, dürfte mit den vorigen nicht zusammengehören.

Ferner ist im Mus. Klagenfurt eine abgebrochene Ecke (No. 1748), Taf. VIII, 6, nach einer Zeichnung, eines spitzwinkligen Bronzebleches von 6.5 cm Länge, 5.5 cm Breite mit Inschrift:

... aia ...

Die Buchstaben haben ungefähr dieselbe Grösse, wie diejenigen auf obigen Blechen, aber sind nicht so stark im Relief, und statt eines linearen Randes ist ein solcher von kleinen Buckeln vorhanden. Genauer Fundort unbekannt, gehört keinenfalls mit einem der vorigen zusammen.

No. 249, Taf. VIII, 4. Das dritte der in meinen Besitz gelangten Bleche wurde im Jahre 1866 in Ober-Gurina gefunden, und zwar an der im Situationsplane Taf. II mit b bezeichneten Stelle, wo ich vergeblich nach ähnlichen Resten fahndete. Pater Max acquirirte es im Jahre 1867. Es ist 8.5 cm lang, 7.5 cm breit, stark mitgenommen, eine Ecke abgebrochen, aber vorhanden und an einem Rande ein Stück ausgebrochen. An jeder Längsseite eine Zeile Schrift, gut ausgetrieben, die Buchstaben aber kleiner, als bei obigen Blechen:

ennatola

·r·maχetio·n·

Längs der Schmalseiten je eine Reihe kleiner Buckeln und im Mittelfelde eine x ähnliche Figur mit einem vertikalen Strich in der Mitte, alles durch Buckelpunkte gebildet. Diese Figur ist dieselbe, wie auf dem unten zu beschreibenden Bronzestab No. 1716 aus dem Klagenfurter Museum.

Diesem Bleche ähnlich ist No. 1721 des Klagenfurter Museums, Taf. VIII, 5, nach einer Zeichnung, welches Pichler bereits (l. c. Fig. 7) etwas verkleinert abgebildet hat. Es wurde im Jahre 1865 auf Unter-Gurina ausgegraben. 7.8 cm lang, 7.1 cm breit. An drei Seiten die folgende Inschrift:

·a··t·to·rona·s·to·a·hsu·ś·

Die Schriftzeichen, der centrale Buckel und ein äusserer Punktkreis um diesen Buckel sind in gleichem Sinne ausgetrieben, ein innerer Punktkreis um den Buckel und die Randpunkte im entgegengesetzten. Als Vorderseite ist diejenige zu betrachten, an welcher die Schrift erhaben liegt. Diese stimmt in Grösse und Technik mit derjenigen des vorigen Bleches. An zwei Seiten sind Defecte, welche vermuthen lassen, dass das Blech an den betreffenden Stellen aufgenagelt gewesen war.

Eines dieser Bronzebleche soll nach Pater Max im Jahre 1867 auf dem Acker der Unter-Gurina, welcher südwestlich von dem Hause liegt (No. 646 der Katastralmappe Taf. II), unter herdförmig zusammengelegten Steinen, Kohlenresten und Bronzeblechen gefunden worden sein. Ich erfuhr dieses erst neuerdings und rathe desshalb sehr an, Parzelle 646 zu durchforschen.

Herr Dr. C. Pauli in Leipzig hat die Güte gehabt, diese Gurina-Bleche nach ihrer sprachlichen Seite zu behandeln, indem er sie zugleich mit einer Anzahl neuentdeckter, in vieler Hinsicht wichtigen Inschriften von Este, welche ich der Zuvorkommenheit des Herrn Prof. Prosdocimi daselbst verdankte und welche ich, da sie bislang unpublicirt sind, auf Taf. IX (mit Bewilligung der Herren Museumsvorstände in Este) verkleinert wiedergebe, zum Ausgangspunkt einer Untersuchung über das gesammte Gebiet der sogenannten „nordetruskischen" Inschriften nahm, welche seit Mommsen[1]) nicht wieder zusammenfassend behandelt worden sind.[2]) Herr Pauli gestattete mir die Benutzung seines druckfertigen Manuscriptes und Herr Dr. Uhle arbeitete auf meinen Wunsch das folgende kritische Résumé über dessen Untersuchung aus:

„Die sieben Inschriften von Gurina rangiren unter 99 von Dr. Pauli aufgezählten sogenannten nordetruskischen Inschriften als No. 92—98, die Felsinschrift von Würmlach (s. unten) als No. 91.[3]) Auf Grund der Alphabete, welche in drei Inschriften auf Blechen von Este vorlagen[4]), und

[1]) Mommsen: Mitth. Anthr. Ges. Zürich VII 1853 p. 197 bis 260 und 3 Tafeln. Mommsen standen damals nur 38 Inschriften zur Verfügung.

[2]) C. Pauli: Die Inschriften nordetruskischen Alphabets 1885. Diese Abhandlung erscheint gleichzeitig mit der meinigen; wir beabsichtigten ursprünglich sie als Excurs zu der vorliegenden zu publiciren, allein der allmählich anwachsende Umfang jener und andere Gründe liessen uns davon absehen.

[3]) Die Felsinschrift von Würmlach besteht aus mehren Zeilen, allein bei Abfassung seiner Arbeit konnte Herr Pauli nur eine berücksichtigen; inzwischen habe ich die ganze Inschrift herausmeisseln lassen (siehe unten und Taf. X) und in Folge dessen schaltete Herr Pauli die übrigen Zeilen bei Gelegenheit der Druckcorrectur noch in seinen Text ein, während ich dieselben erst unten (Cap.: Alte Geographie) abhandle. M.

[4]) Eine vierte mit Alphabet erhielt ich im April d. J. in Este, zu spät, als dass Herr Pauli sie noch hätte mit berücksichtigen können; sie ist ebenfalls auf Taf. VIII abgebildet. M.

welche ein exactes Hülfsmittel zur Lösung bildeten, konnte Pauli dieselbe folgendermaassen feststellen:

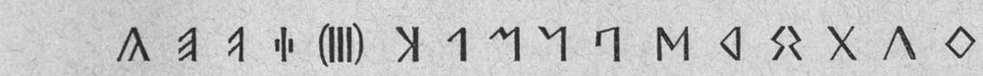
1. . . . o·a·hsu·n·per·vo·l·te·r·k. . .
. . . to·a·hsu·s·
. . . . . e· (Mus. Wien 247, Pauli 93)
2. . . . kavaron·s· (Mus. Klagenfurt 1723, Pauli 95)
3. . . . ọna . . . (Mus. Wien 248, Pauli 96)
4. . . . aia . . . (Mus. Klgft. 1748, Pauli 97)
5. . . . loa . . . (Mus. Klgft. 4453, Pauli 98)
6. ennatola
·r·maχetio·n· (Mus. Wien 249, Pauli 94)
7. ·a··t·to·rona·s·to·a·hsu·ś·
(Mus. Klgft. 1721, Pauli 92)
8. kove·t·io·s·r . . . pro·ś·so·s·
(Mus. Wien, Pauli 91 von Würmlach).

No. 6 ist allerdings meiner Ansicht nach folgendermaassen zu lesen:

ve·n·natola
·r·maχetlo·n·

Wie in No. 6 i schwindet, so ist es auch in No. 4 aia unsicher.

Die Alphabete der Inschriften sind nicht völlig einheitliche, bieten aber nur wenig Abweichungen. B, d, g fehlen ihnen ganz, z ist gleichfalls noch nicht constatirt, und, wie bemerkt, i unsicher. Das Alphabet ist nach Pauli das folgende:



a e v h k l m n p ś r s t u o

No. 7 und 8 haben h: |||, No. 7 a: Λ, No. 7 und 8 noch ein zweites Zeichen für s (ś): M. Nur in No. 6 kommt das Zeichen für z (Y) vor, ausserdem erscheinen a und r darin als Λ und ◖.

Pauli's Studie ist von besonderer Bedeutung für die Gestaltung unserer Kenntnisse über die sprachlichen und kulturellen Verhältnisse des alten Nord-Italiens. Seine Schrift gliedert sich in drei Theile: 1. Zusammenstellung der 99 Inschriften (nebst 2 gefälschten, 25 unleserlichen, 3 rein etruskischen derselben Gebiete), 2. die Schrift, 3. die Sprache.

Pauli kommt für die uns hier interessirenden Inschriften zu dem Resultate, dass folgende 59 aus dem östlichen Gebiete der sogenannten nordetruskischen, inclusive derjenigen von Gurina, in einerlei Alphabet abgefasst sind:

5 (40—44 Pauli) auf Stein von Este.

8 (45—52 Pauli) auf Gefässen von Este.

19 (53—71 Pauli) auf 4 Bronzetafeln [1]) und 15 Bronzestiften [2]) von Este.

‚Aus dem Inhalte der Inschriften auf den Bronzeplatten ergiebt sich, dass letztere den Zweck gehabt haben müssen, als Lehrmittel beim Schreib- oder Leseunterricht zu dienen. Die Stifte sind alsdann jedenfalls Schreibgriffel. Vielleicht war das sogenannte tempietto (wo sie gefunden worden) ein Schulhaus' (Pauli).

10 (72—81 Pauli) auf Stein von Padua.

1 (82 Pauli) auf einem Thongefäss unbekannter Herkunft.

1 (83 Pauli) auf einem Ringe gef. im Venetianischen.

3 (84—86 Pauli) auf Stein von Vicenza.[3])

1 (87 Pauli) auf einem Grabstein von Raganzuolo zwischen Conegliano und Ceneda, südlich von Belluno.

1 (88 Pauli) auf einem Stein vom Monte Pore nahe Buchenstein (Val Livinallongo).[4])

1 (89 Pauli) auf einem Grabstein in Pieve di Cadore im oberen Piavethal, östlich vom Ampezzothal.

1 (90 Pauli) auf einem Grabstein in Cadore bei Lozzo, das Piavethal etwas weiter aufwärts.

---

[1]) Auf Taf. IX abgebildet. Besonders bemerkenswerth ist auch die mit 3 bezeichnete wegen der inmitten sich darauf befindenden lateinischen Inschrift: dedit libens merito. M.

[2]) Auf Taf. IX sind 16 mit Inschriften versehene Stifte abgebildet, unbeschriebene sah ich in Este circa 200. Prosdocimi spricht diese als Votivnägel an. Es wurden seit dessen Publication (Not. d. scavi 1882 Gennaio, 48 pag. und 8 Taf. in 4.), auf welche Pauli sich, neben den auf Taf. IX abgebildeten Inschriften, hauptsächlich stützt, noch eine Reihe weiterer dort entdeckt. S. auch Ghirardini Not. d. scavi 1883, 405 fg. Taf. XVII. M.

[3]) Siehe auch Inschriften von Montebelluna bei Treviso: Ghirardini, Not. d. scavi 1883, 110, M.

[4]) Dieser circa 33 cm lange, 12 cm breite auf zwei Seiten beschriebene Stein wurde 80 Schritte unterhalb des 2401 m hohen Scheitels des Monte Pore im Grase gefunden. Eine Bauerfrau brachte ihn nach Bozen, wo er jetzt im Staats-Gymnasium aufbewahrt wird, und wo ich im April d. J. einen Abklatsch der sehr deutlichen Inschrift nahm. Auf dem Monte Pore sollen sich noch mehre solche Steine befinden. Es ist dieses nahe dem Dorfe Larzonei südöstlich von Pieve oder Buchenstein, und man sagt, dass früher ein Weg über diesen Berg in das östlich von hier liegende Ampezzothal geführt habe. In dem nördlich davon liegenden Ennebergerthal sind praehistorische Funde gemacht worden (Mitth. C. Comm. 1868 p. CIV Vol. XIII). Nicht nur diese Höhe des Monte Pore, sondern die gesammte Umgebung erfordert eine gründliche Durchforschung. Die Inschrift des Monte Pore und die folgenden zehn Inschriften liegen alle im Gebiete der Venetianischen Alpen. M.

1 (91 Pauli) auf einem Fels oberhalb Würmlach im Obergailthal, s. oben p. 40 b.[1])

7 (92—98 Pauli) auf Bronzeblechen von Gurina im Obergailthal, s. oben p. 39 fg.

Dem Alphabet dieser Inschriften, welches Pauli nach Este benannt hat, stellt er drei andere des Po-Gebietes, die er nach Bozen, Sondrio und Lugano nennt, gegenüber. Die fraglichen Inschriften bieten dementsprechend in dem in Rede stehenden Gebiete so zu sagen eine östlich abschliessende Wand, indem sie die östlichlichsten von allen sind, und sich in einer directen Erstreckung von Este und Padua über das Gebiet des Piave-Thales in Venetien nordöstlich ziehen bis zu ihrem Abschluss in Würmlach und Gurina. In dem von obigen Fundplätzen umschriebenen Rayon dürften noch manche aufschlussgebende Schätze verborgen liegen.[2])

Pauli ist zwar nicht in eine Deutung der Sprache, in welcher die Inschriften verfasst sind, eingetreten, weil ihm dafür die Zeit noch nicht gekommen schien, speciell auch weil zu erwarten ist, dass weitere Ausgrabungen in Gurina mehr zu Tage fördern werden — und darum sind auch diese Inschriften immer noch weniger bis zum letzten Ende ausgenutzt, als andere westlichere —, aber er hat den Beweis angetreten, dass alle die Inschriften, welche in diesem Alphabete von Este verfasst sind, mit geringfügiger Ausnahme einiger weniger zweifelhafter (je einer Inschrift von Padua und Vicenza und von dem Ringe aus dem Venezianischen) einer Sprache angehören, und dass diese eine indogermanische[3]) ist, welche dem illyrischen Zweige zuzutheilen sei. Bezüglich der Identität der Sprache unter den fraglichen Inschriften insgesammt, stützt sie sich auf das gleichartige formale Gepräge derselben, wofür Pauli's Arbeit selbst eingesehen werden muss. Von den speciellen Sprachformen, welche er aus dem Ganzen der Inschriften herausschält, indem er, wie ich glaube mit Recht, den Punkten neben einzelnen Zeichen nicht den Werth von Interpunktionen beilegt, ohne aber deren Bedeutung bestimmen zu können, stammen aus den Inschriften von Gurina folgende:

ahsus (93), ahsuś (92), ahsun (93)
ronas (92),
mazetion (94),
kavarons (95),
atto (92),
to (92, 93 [zweimal], 94),
na (94),
per (93).

Einzelne von diesen sind auch für seinen Beweis der Zugehörigkeit der Sprache zum illyrischen Stamme von Wichtigkeit, besonders kavarons und per, letzteres die indogermanische Präposition per. Directe Parallelen in der Form finden sich in den Inschriften von Este zu ronas, to und na in grosser Zahl. Dass die Sprache dem illyrischen Stamme angehört, folgert Pauli aus zwei wichtigen, in ihrer Bedeutung nicht zu verkennenden Umständen: 1. daraus, dass eine Declinationsendung auf h in den Inschriften dieser Classe zahlreich belegt ist, welche er als genetivisch ansieht, und welche er mit analogen Genetiven des Messapischen vergleicht, das durch Deecke als eine illyrische Sprache erwiesen ist; 2. aus der Erhaltung von auslautendem t in den Endungen der Grundform ant, ent, ont, welche in den griechischen und italischen Dialecten keine Analogie hat, ausser im Messapischen, wo t, unter Wegfall nur des vorausgehenden n, gleichfalls in diesen Formen sich erhalten hat.

Dieses illyrische Volk nun, welches die Inschriften des Este-Alphabetes verfasste, sind nach Pauli die Veneter.[1]) Es können nicht die Euganeer sein, welche man vielfach dafür in Verdacht hatte, weil die Euganeer aus der Gegend von Este schon im grauen Alterthume vertrieben waren,[2]) die Inschriften um Este aber, wie

---

[1]) Eine zweite Felseninschrift in gleichem Alphabet konnte ich nach Herrn Keller's Angaben auf dem alten Wege zwischen dem Plökenpass und Würmlach constatiren (s. unten). M.

[2]) Ghirardini beschrieb (Notizie d. scavi 1883) den Este-Funden verwandte von Montebelluna (p. 102 fg.), Asolo (p. 118 fg.), Borso bei Asolo (p. 122), alle drei nahe Treviso, ferner von Caverzano (p. 27 fg.) und Castellin (p. 41 fg.) bei Belluno, von Lozzo (p. 58 fg.) und Pozzale (p. 71 fg.) bei Pieve di Cadore im Piave-Thale, und sagt z. B. von den Situlen-Funden bei Lozzo und Caverzano, dass sie so zahlreich seien, dass der Gedanke entstehe, dort sei ein Centrum der Fabrikation solcher Bronzegefässe gewesen. Das obere Piave-Thal liegt dem oberen Gail-Thale sehr nahe. M.

[3]) Bekanntlich ist die zuerst zwischen Corssen und Deecke entbrannte Streitfrage, ob das Etruskische eine indogermanische Sprache sei oder nicht, noch schwebend; Deecke hält sie nunmehr dafür, Pauli jedoch nicht, um so bedeutungsvoller ist daher des Letzteren Entscheidung bezüglich der obigen Gruppe. Siehe auch G. Meyer· Essays 1885 p. 13 fg. M.

[1]) So bezeichneten früher schon Andere dieses Volk. Z. B. Helbig: Bull. di Corr. arch. 1882, 86: „Se dunque in tombe del territorio estense che sono posteriori al quarto secolo a. Cr. si trovano iscrizioni in una lingua, ch' è nè italica, nè etrusca, nè celtica, allora mi sembra logico di riconoscervi l'idioma degli antichi Veneti e chiamare tali iscrizioni venete invece di euganee.... I Veneti cioè appartengono a quelli popoli illirici, i quali in epoca molto antica occuparono quasi l'intera costa orientale dell' Italia...." — Siehe auch Nissen: Ital. Landesk. 1883, p. 491 fg. und Ghirardini: Not. d. scavi 1883, p. 28 fg. M.

[2]) Siehe hierüber auch Helbig l. c. und Nissen l. c. p. 486 folgende und 491. M.

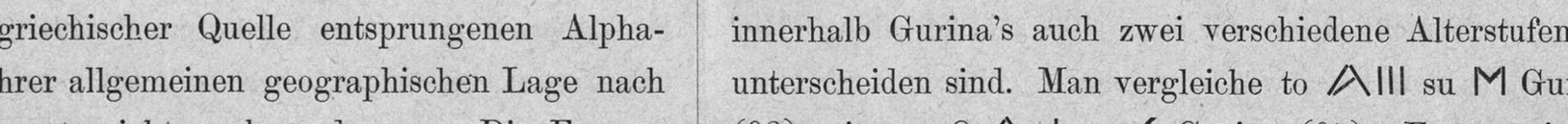
nachgewiesen wird, erst aus dem zweiten Jahrhundert v. Chr. stammen, weil ferner Este, Padua und Vicenza auch schon bei Plinius als drei Städte der Veneter angegeben werden, und zudem auch Herodot, der wahrer als Orakel Geschichte verkündende alte Historiker, die Veneter schon als illyrischen Stammes bezeichnet hat. Demnach wären also auch die Gurina-Inschriften in illyrischer Sprache verfasst.

Pauli findet keine Spuren celtischen Einflusses in den Inschriften von Gurina und schliesst daraus, dass sie Illyriern angehörten, welche in Gurina ansässig waren, vor der Besiedelung des Gailthales durch Celten, von denen nach ihm die Inschriften aus römischer Zeit zeugen.[1]) Nicht unterdrücken möchte man dabei die Bemerkung, dass einzelne illyrische Stämme (Breuni, Genauni) auch nach Strabo mit den Norikern untermischt lebten. Die Breuni erscheinen aber um 13 v. Chr. auch bei Verona.[2]) Für Pauli sind die venetischen Illyrer die westlichsten des ganzen Stammes, westlich folgen für ihn Etrusker, Euganeer, Celten, Gallier, so dass also die Veneter die Grenzwacht illyrischen Stammes gegenüber den Völkern westlicher und italischer Hauptsitze gebildet hätten.

Interessante Resultate hinsichtlich der alten kulturellen Strömungen und Zusammenstösse im nördlichen Italien bietet auch Pauli's Untersuchung über die Alphabete, und da sie ein Fundament der Feststellungen auch über die kulturellen Beziehungen der älteren Funde von Gurina abgeben müssen, so sind sie auch für diese von Wichtigkeit. Pauli nimmt zwei grosse Gruppen italischer Alphabete an: 1. westitalische, deren eigentliche Träger die Etrusker bis in die Alpen nach Norden hinein waren, und 2. ostitalische, welche er im Gegensatze zu den ersteren, die von der Westküste eindrangen, von Osten über eine Gegend um Adria importiren lässt, und zu denen er drei Alphabete, welche nach ihm verwandt sind, rechnet: Das sabellische, das Alphabet von Este, und das von Sondrio, in welchem letzteren eine kleine Anzahl von Inschriften, zumeist aus der Gegend zwischen Sondrio und dem Garda-See, verfasst sind. Als charakteristisch für diese aus selbständiger griechischer Quelle entsprungenen Alphabeten, die er ihrer allgemeinen geographischen Lage nach adriatische nennt, sieht er besonders an: Die Formen des l (mit dem Winkel oben), die des u, die des h, und ausserdem das Bustrophedon. Mit dem Alphabete von Sondrio gekreuzt ist das Alphabet der nordetruskischen Inschriften des Etschthales von Trient bis Deutsch-Matrei in Tirol von etruskischem Stamme, welches er das Alphabet von Bozen nennt, wie auch südlich und östlich das Alphabet von Lugano von etruskischem Stamme dasjenige von Sondrio umgiebt. ‚Es sind diese beiden Alphabete daher mit vollem Rechte als nordetruskische zu bezeichnen, das von Bozen als die östliche, das von Lugano als die westliche Spielart desselben.' Daraus würde sich für die Kultur Venetiens eine directe Herkunft aus dem adriatischen Meere und eine bestimmte und beschränkte Verbreitung derselben in einem Strahl nach N.-W., in einem nach N.-O. (gegen Gurina hin) und südlich bei den Sabellern ergeben haben.

Innerhalb der Inschriften des Alphabetes von Este sind aber nach Pauli in sehr charakteristischer Weise verschiedene Alterstufen zu unterscheiden. Während das südliche sabellische Alphabet in seinem h eine beträchtlich alte Form zeigt, und darum als alt erscheint, sind die Inschriften um Este, Padua, Vicenza allgemein verhältnissmässig sehr jung, und erst nördlich davon trifft man wieder ältere Formen, die relativ ältesten bei Würmlach und zum Theil in Gurina.

Das Alphabet der Inschriften speciell um Este ist nach Pauli das folgende:



a e v z h ϑ i k l m n p ś r s t u φ χ o

Aelter ist Gurina (92), Würmlach (91) h: |||, als Este, Padua, Vicenza ⫴, die älteste a-Form trifft man noch in den weit nördlichen Inschriften Raganzuolo (87), Cadore (90), Gurina (92), während die anderen nördlichen für a eine Mittelform geben, welche aber auch älter als das sehr junge und ganz besonders geformte a von Este, Padua und Vicenza ist. Besonders veranlasst Pauli auch der viel sorgfältigere Charakter der ganzen Schrift auf den Gurina-Blechen, für diese ein etwas höheres Alter anzunehmen.

Ich möchte hier noch einen Augenblick, auf Grund der Pauli'schen Feststellungen, bei Gurina verweilen. Es ist möglich, ja gewissermaassen wahrscheinlich, dass innerhalb Gurina's auch zwei verschiedene Alterstufen zu unterscheiden sind. Man vergleiche to su Gurina (92) mit . . . O su Gurina (93). Ersteres ist in zwei, vielleicht in drei Punkten zugleich älter als letzteres. Beide Inschriften sind auch technisch ganz verschieden ausgeführt, und die Bleche an sich auch nach Grösse und Technik ganz verschieden, wofür die Beschreibungen oben und die Abbildungen den Anhalt geben. Mit Gurina (92) stimmt in der Grösse und Technik des Bleches und ebenso auch in der nachlässigeren und einfacheren Technik Gurina

[1]) Ueber diese s. unten. M.

[2]) v. Czoernig: Die alten Völker Oberitaliens. 1885. p. 104.

(94), auf dem zwar nicht das älteste a vorkommt, aber auch verschiedene Abweichungen von dem gemeinen Alphabet von Gurina sich treffen. Mit Gurina (93) stimmen der ganzen Ausführung nach ungefähr alle übrigen Inschriftenbleche. Gurina (92) parallel gehen in jeder Hinsicht stilistisch noch verschiedene andere kleine Bleche, wie z. B. No. 1749 Klagenfurt (Taf. VII, 8); mit (93) und (95) stimmt vor Allem, wegen der Technik im Ganzen und wegen der grossen gestanzten Punkte von (95) im Besonderen, auch das unten (p. 45) zu erwähnende Reiterfragment. Würmlach (p. 41a 8.) würde mit der älteren Stufe gehen. Ist diese Unterscheidung richtig, dann bildet sie einen gewissen Anhalt für eine doppelte Zeitstufe in Gurina, von gleich viel wie kurzer oder langer Dauer, unter dem Einflusse von Inschriften, und das Reiterfragment wäre damit, wie aus besonderen anderen Gründen überhaupt, so auch durch die obige Theilung insbesondere zeitlich herabzurücken bis an das Ende der zeitlich unterscheidbaren Inschriften von Gurina.

In eine Wanderung der Illyrier in der Richtung Gurina-Este, wie sie Pauli nach dem Altersfortschritte der Inschriften anzunehmen scheint, möchte ich nicht einstimmen, wir wissen noch nicht, auf welchem Wege das alte Alphabet nach Gurina kam, und vor der Hand ist es sogar noch nicht ausgeschlossen, dass es Veneter des Südens waren, wenngleich mit Gurina in den älteren Buchstabenformen übereinstimmende Inschriften in dieser Gegend noch nicht entdeckt worden sind.

Die gesammten sogenannten nordetruskischen Inschriften sind nach Pauli nicht älter als circa 260 v. Chr., mit Ausnahme der etruskischen des Etschthales in Tirol sogar nicht älter als circa 200 v. Chr. Damit rückt er einen grossen Theil der kulturell hervorleuchtenden Perioden des Po-Gebietes, den man vielleicht hätte für älter ansehen können, beträchtlich in der Zeit herunter. Von Wichtigkeit ist insbesondere auch, dass die Inschriften an Situlen etc. aus Tirol, welche mit den zu ihnen gehörigen Funden vielfach zum Vergleiche mit Gurina auffordern, nach Pauli, nach inneren sprachlichen Vergleichungen nicht älter als circa 260 sein dürften. Die Inschriften von Este würde er nach circa 200 v. Chr. datiren, die Inschriften von Gurina circa ein halbes Jahrhundert früher. Nun fallen aber (s. z. B. das Capitel über die Fibeln) die älteren Gurina-Funde chronologisch in zwei Perioden, ungefähr in das vierte Jahrhundert vor Chr. und von circa 200 v. Chr. an, und darauf hin entschliesst Pauli sich, die Gurina-Inschriften mitsammt denen der Gegend von Este noch circa 40 Jahre herunter zu rücken. Hier aber sei die Bemerkung gestattet, dass wenn die Inschriften um Este so jung wären, sie, da 215 die Gegend mit den Römern in Beziehung trat und 185 von denselben annectirt wurde, wohl mehr römische Einflüsse zeigen würden, und andrerseits ist die getrennte chronologische Fixirung der älteren Funde von Gurina in das vierte und zweite Jahrhundert wohl kaum so über jeden Zweifel erhaben, wenn auch vor der Hand keine andere Deutung gegeben werden kann. Können die Inschriften von Gurina nicht bis in's vierte Jahrhundert hinaufsteigen, so bleibt unklar, wieso die Schrift, welche Gurina mit Venetien verbindet, erst in einer Periode des modernen la Tène in jener alpinen Gegend zur Wirkung kam, und nicht in der älteren Periode, welche von archaischeren, Gurina gleichfalls mit Venetien eng verbindenden Objecten getragen ist. Hier liegt noch ein Widerspruch, welcher der Correctur bedarf und vielleicht mit einer zeitlichen Verschiebung einer der beiden Perioden auszugleichen ist.

Das Gesammtbild, welches Pauli für die alten ethnischen Strömungen im Norden Italiens entrollen zu können meint, ist kurz das folgende: Die Gallier zogen im Norden Italiens westlich nach Gallien, ihnen folgten auf dem Fusse die keltischen Stämme der Salasser-Leponter, die sich in Wallis, Tessin, Graubünden niederliessen. Darauf breiteten sich die (nach Pauli durch die Alpen vom Norden gekommenen[1]) Etrusker im ganzen Po-Tieflande von Süden wieder rückwärts nach Norden aus und nahmen Plätze auch zwischen Sondrio und dem Garda-See. Die Euganeer, von den Venetern nach Westen getrieben, legten sich wie eine Wand vor diese Etrusker, in die Val Camonica und Val Troppia, worauf die Gallier rückflutheten in das Poland und die Etrusker unterbrachen, von denen nur die hinter den Euganeern angesessenen der Vertreibung von ihren alten Sitzen entgingen, gleichzeitig aber auch Etrusker in die Alpen der Etsch hineintrieben, welche nun wieder ihrerseits die alpinen Sitze der Kelten unterbrachen[2]). Auf diese Weise würde sich auch ergeben, wie nahe die Kultur der Veneter, der Vorposten der Illyrier um Este und Padua, den Ausläufern und nördlichen Vorposten der etruskischen Kultur um Felsina besonders, aber auch im ganzen Poland war;

---

[1]) Von neueren Schriftstellern halten u. A. auch an dieser Provenienz fest: Nissen, Ital. Landeskunde 1883, p. 497 fg. und Helbig: Sopra la provenienza degli Etruschi: Ann. dell' Inst. 1884 p. 108—188, bes. p. 139 fg., p. 160 fg., allein diese Ansicht hat auch gewichtige Widersacher. M.

[2]) Siehe auch die Darstellung bei Nissen: Ital. Landesk. 1883, pag. 487. M.

beide stiessen unmittelbar an einander und blieben jedenfalls nicht ohne gegenseitige Beeinflussungen.“

4. Reste von Gürtelblechen (?).

Im Klagenfurter Museum befinden sich unter No. 1754 bis 1756 drei defecte Stücke, das vollständigste circa 4 cm breit und 5 cm lang (Taf. VIII, 7 nach einer Zeichnung), in gleicher Weise ornamentirt mit symmetrisch gestellten S förmigen Figuren [1]), welche sich der Analogie nach als Reste von Gürtelblechen deuten lassen.

5. Reste eines grösseren Bronzebleches mit getriebenen Figuren.

Im Besitze des Fürsten Windischgrätz in Wien und von Pichler verkleinert abgebildet [2]), 17.5 cm hoch, circa 9 cm breit, Tafel VIII, 8. Herrn Professor Grosse in Dresden verdanke ich eine interessante ideale Ergänzung, wonach ein Jäger zu Pferde dargestellt gewesen wäre, im Begriff ein Wild zu erlegen, mit einem Hunde im Ansprunge. Den Hund deutete Pichler [3]) als Eber, das Pferdebein als Fuss und Lende einer schwebenden Gestalt. Die Contouren der Figuren sind von vorn eingravirt, der Körper von hinten herausgehämmert. Die Zeichnung erscheint theilweise leicht und frei und nicht schablonenhaft.

Es ergiebt sich aus dieser Aufzählung, in Anbetracht der kaum begonnenen Ausgrabungen, ein grosser Reichthum und eine grosse Vielgestaltigkeit an verzierten Bronzeblechen, während solche von den anderen alpinen Fundstätten und auch sonst spärlich oder gar nicht bekannt sind; man kann sie daher bis jetzt als charakteristisch für Gurina ansehen. Diese Bleche kommen vor als Schmuckbehänge, wie sie v. Sacken ähnlich von Hallstatt abbildet [4]), allerdings nicht rechteckig, aber die Ornamentik stimmt genau überein [5]); auch Watsch bietet Analogien [6]); in Este sind sie meines Wissens nicht vertreten, dagegen in Würtemberg unter den Funden der Hallstatt-Periode [7]). Auch als Amulette mögen manche durchlochten Bleche gedient haben. Nicht alle sind, nach der Lage der Löcher zu urtheilen, als Anhängsel anzusprechen, sondern manche eher als Beschläge, doch wie die undurchlochten als Beschläge befestigt gewesen sein sollten, wüsste ich nicht zu sagen; der Gebrauch mancher ist jedenfalls noch unklar. In den mit Inschrift versehenen Blechen könnte man mancherlei suchen.: Weihinschriften, Grabschriften, Verträge, Diplome oder dergleichen; die Schriftdeutung lässt noch keine Entscheidung zu; Pauli (l. c.) meint, es könnten Gürtelbleche mit Namen sein. Die beschriebenen Este-Bronzebleche sind unserer Ansicht nach Lesefibeln, Prosdocimi hält sie (mündliche Mittheilung) für eine Art Priester-Breviere. Beschriebene Bronzebleche kommen auch sonst in Italien, wenn auch nicht so häufig, vor [1]). Eine umlaufende Schrift in dem Alphabete von Este mit figuraler Darstellung in der Mitte fand ich nur in Padua auf einem über $^1/_2$ m hohen Grabstein [2]), so dass diese Gurina-Bleche mit Randschriften jedenfalls bis jetzt ziemlich allein stehen. Die Verschiedenheit derselben untereinander lässt auf locale Fabrikation schliessen, auf welche auch die unten zu erwähnenden Erz- und Schlackenfunde, die Zusammensetzung der Bronze und Anderes, im speciellen Falle auch die abweichende Form einiger Buchstaben weisen. Ueberdies scheinen sich die Gurina-Bleche, bei aller Uebereinstimmung im Allgemeinen, doch im Speciellen von allen anderen ähnlichen Producten zu unterscheiden.

Auch das figurale Bronzeblech im Besitze des Fürsten Windischgrätz ist ganz glatt und daher nicht, was sonst nahe läge, als Theil einer Situla oder eines Gefässes zu deuten. Es kann zu ebensolchem Bleche mit Inschrift gedient haben wie No. 247. Der Stil der Figuren veranlasst mich aber trotzdem, auf einen Vergleich mit den figuralen Darstellungen der bekannten Situlen kurz einzugehen. v. Hochstetter [3]) hat diese Situlen bereits aufgezählt und Zannoni's Classificirung derselben erwähnt. Es lassen sich den betreffenden Objecten von der Certosa bei Bologna [4]), Moritzing bei Bozen, Este, Deutsch-Matrei in Tirol, Trezzo und Sesto Calende am Lago Maggiore, Castelvetro in der Emilia [5]), Watsch

---

[1]) Cf. v. Sacken: Hallstatt Taf. X Fig. 4.

[2]) Pichler: Mitth. Centr. Comm. N. F. VI 1882 Taf. Fig. 1.

[3]) l. c. pag. 53.

[4]) l. c. Taf. XII—XIV.

[5]) Vergl. bes. Taf. XIV, 16 und 17.

[6]) Deschmann und v. Hochstetter: Denkschr. 1879 Tafel IX, 12 und Deschmann: Mitth. Anthr. Ges. Wien 1883 Taf. XIV.

[7]) Lindenschmit: Heidn. Vorz. II, 1, Taf. IV, Fig. 1.

[1]) Z. B. Gamurrini App. al Corp. Inscr. It. 1880, No. 940, pag. 83, Taf. X vom Fuciner See, und Fabretti: C. I. I. Tafel XLIV, 2610 *bis* p. CCXXVIII, Corssen: Etr. I, p. 777 im Mus. Borgiano.

[2]) S. Fabretti: 3. spl. alla Racc. d. ant. iscr. ital. pag. 74, no. 1 *bis* und Gamurrini: App. C. I. I. Taf. I, 3. 1880.

[3]) v. Hochstetter: Denkschr. 1883, pag. 170 fg.

[4]) Es ist inzwischen eine zweite figurale Situla dort entdeckt worden, s. Brizio: Sulla nuova situla etc. Dep. di Hist. patr. de la Romagna 1884 Taf. IV—VII.

[5]) Die Darstellung auf dem Spiegel von Castelvetro hat Giovanelli (Zeitschr. d. Ferdinand. in Innsbruck, 3. Folge, 20. Heft,

in Krain, St. Marein bei Laibach[1]) und dem Gefässe von Chiusi in Etrurien, welches v. Hochstetter[2]) in anderer Beziehung anführt, zum Vergleich noch anfügen: Der Helm von Oppeano bei Verona[3]), welchen auch Tischler hinzuzieht[4]), und eine antike Rüstung aus dem Bett des Alfēo im Peloponnes[5]) mit Figuren, deren Kleidung zum Theil mit denjenigen auf den Situlen übereinstimmt[6]). Die Technik des Gurina-Bleches ist eine ziemlich hochstehende und anscheinend dieselbe wie z. B. auf dem Watscher Gürtel, welche Technik aber auch weiteren Gebieten angehört, wie eine Abbildung bei Inghirami[7]) beweist. Zu einer eingehenden stilistischen Vergleichung sind die Reste von Gurina bis jetzt zu dürftig, im Allgemeinen aber hindert Nichts, dieses Blech den anderen als eine spätere Fortsetzung derselben Industrie anzureihen; die Behandlung der Zeichnung auf den Situlen von Watsch, Matrei und verwandten ist anscheinend gebundener oder auch schablonenhafter, so dass in Gurina eine Fortentwickelung in stilistischer Beziehung vorzuliegen scheint. Im Speciellen fallen die hohle Fussohle und die etwas nach oben gezogene Fusspitze auf, ähnlich denjenigen auf dem Watscher Gürtelblech[8]), ferner die Gelenkbuckel bei dem Hunde, dem Pferdebein und dem menschlichen Knie, wie sie auch das rechte Pferdevorderbein auf der linken Figur des Watscher Bleches zeigt. (Mit diesen Gelenkbuckeln sind jedoch die Reparaturnieten auf der linken Seite des Gürtelbleches nicht zu verwechseln.) Nach Müller-Deecke[1]) sind die späteren grösseren etruskischen Bronzestatuen mit Zapfen und Spitzen zusammengefügt. Ferner sind besonders hervorzuheben die Punktreihen am Kopf, Hals und Hinterschenkel des Hundes und am Gewande des Reiters. Buckelreihen kommen auf den Gurina-Blechen vielfach vor, wie besonders auch das in Discussion stehende die grossen Randbuckeln zwischen zwei Leisten zeigt; letztere sind vielleicht charakteristisch für Gurina, während Buckelreihen überhaupt aus Hallstatt, Watsch, Este, Olympia etc. in grosser Zahl bekannt wurden. Furtwängler[2]) meint, dass jene nagelartigen Buckelreihen der altkorinthischen Metallwaare besonders eigenthümlich gewesen zu sein scheinen. Bei der Unsicherheit, in welcher wir uns noch hinsichtlich der in Frage kommenden älteren Stilarten bewegen, ist es mir nicht möglich, die specielle Zugehörigkeit dieses Stückes festzustellen. Die mit den grossen Inschriftenblechen von Gurina vollkommen übereinstimmende Technik zwingt jedoch, diese als gleichzeitig anzunehmen, und da nach den Resultaten der linguistischen Untersuchung die Inschriften, welche übrigens ja auch ihre Abweichung in den Schriftzeichen gegenüber Este etc. haben, dem zweiten Jahrhundert v. Chr. angehören sollen, so wäre in diesem Falle auch die Anfertigung des figuralen Bleches von Gurina in die gleiche Zeit zu versetzen.

1876, 69) als Begräbnissfeier gedeutet, und speciell ein Bild als Grablegung; dieses ist jedoch eine Coitus-Darstellung, die auch Cavedoni, auf welchen Giovanelli sich stützt, verkannte (Ann. del Inst. 1842, 74), während der Herausgeber der Ann. (l. c. Anm. 2) schon das Irrige dieser Auffassung betont. In der That ist die Darstellung nicht zu verkennen. Derartiges kommt auch sonst vor, z. B. auf der Vase von Tragliatella mit etruskischer Schrift (Ann. 1881, 160 Tav. L). Siehe auch die Darstellung in Glas („verres doublés"), griechisch oder alexandrinisch, bei Fröhner: Verreries ant. 1879 pl. 33 No. 126 pag. 85 u. a.

[1]) Hier ist bemerkenswerther Weise ein Thongefäss von dem Typus derjenigen von Este gefunden worden (v. Hochstetter l. c. pag. 171, Anm. 2, und Deschmann: Mitth. Anthrop. Ges. Wien, XIV, 1884, pag. 51 Fig. 4). Dieselben Faustkämpfer kommen auf einer Certosa-Situla vor, auf einer Situla und einem Thongefäss in Este und auf den Situlen von Watsch und Matrei.

[2]) v. Hochstetter l. c. p. 173 Anm. 1.

[3]) Pigorini: Bull. pal. ital. IV, 105. 1878, siehe auch Obermiziner: I Reti p. 123 Tav. IX Fig. 1. 1883.

[4]) Tischler: Corr. Bl. 1882, 232 b.

[5]) Bull. de Corresp. hellénique VII, 1 Taf. I und II 1883.

[6]) Siehe z. B. die auf der Watscher bei Deschmann: Mitth. der Centr. Comm. IX, N. F. 1883, Taf. I, die auf der Matreier bei Giovanelli: Ferdinand. Zeitschr. III. Folge, 20. Heft, 1876, Taf. I Fig. 2, 3, 6; die auf der Moritzinger bei Orgler: 21. Progr. des Gymnas. zu Bozen 1870/71 Taf. Fig. 1, 2, 6 und bei Conze: Mon. dell' Inst. 1874 Vol. X Tav. VI Fig. a und c.

[7]) Inghirami: Mon. Etr. III, t. XXXVI, 1825.

[8]) Mitth. Anthr. Ges. Wien XIV, 1884, Taf. IV.

Figuren.

1. Aus Bronze.

Es sind in Gurina bereits so auffallend viele Bronzefiguren gefunden worden, dass man sich wohl noch auf etwas Hervorragendes gefasst machen darf. Pater Max notirte während seines circa sechsjährigen Aufenthaltes in Würmlach, wie bereits oben (Seite 4a, Anm. 1) bemerkt, 117 Statuetten aus Bronze, von denen mehr als die Hälfte durch seine eigenen Hände gegangen, aber nun in alle Welt unwiederbringlich zerstreut sind, bis auf 13, welche sich im Klagenfurter Museum befinden[3]) (Taf. XI, 4—16 nach Photographien), und eine (seit 1878) in der Sammlung des Staats-Gymnasiums zu Villach (Taf. XI, 3).

[1]) Müller-Deecke: Etrusker II, 257 Anm. 38 b 1877.

[2]) Furtwängler: Bronzefunde aus Olympia 1880, 14.

[3]) v. Hauser: Führer durch das Museum pag. 23 fg.

Eine grub ich selbst in Unter-Gurina aus (No. 239, Taf. XI, 1), wie auch ein, wohl zu einer Statue gehöriges Löwenfell ebendaselbst (bei d auf dem Situationsplan Taf. II, No. 240, Taf. XI, 2). Diese Figuren gehören ohne Zweifel verschiedenen Perioden an, sie bieten jedoch zum Theil Schwierigkeiten bezüglich ihrer Zeitbestimmung. Das Urtheil der deshalb von mir consultirten Fachmänner zeigte wenig Uebereinstimmung.

Als der römischen Zeit angehörig lassen sich bezeichnen: der Herkules mit dem Kranze und dem Löwenfell in der Linken (Taf. XI, 4), die weibliche Gewandfigur (Taf. XI, 13), der den Oklas (bakchischen Tanz) tanzende Eros (No. 1722, Klgft., Taf. XI, 14) und der hockende Eros mit silbernem Augeneinsatz (Taf. XI, 12), welcher wohl zu einer anderen Figur in Beziehung zu denken ist. Letztgenannten Eros, ein treffliches Stück, setzt Pichler[1]) vielleicht in die Zeit Hadrian's (117—138 n. Chr.). Herr Professor Furtwängler in Berlin, welcher die Freundlichkeit hatte diese Figuren zum Theil nach den Photographien zu begutachten, meint, dass die genannten vier der sogenannten guten Zeit, um den Anfang unserer Zeitrechnung, angehören; in den anderen dagegen dürften vorrömische oder zum Theil unrömische Producte vorliegen:

„Die Frage, auf welche es bei der Bestimmung dieser Figuren zunächst ankommt, und welche meines Erachtens auch allein beantwortet werden kann, ob nämlich dieselben derart sind, dass eine Berührung mit römischer Kultur bei ihren Verfertigern vorausgesetzt werden muss, oder ob dies nicht der Fall ist, möchte ich im letzteren Sinne beantworten. Weder im Motiv, noch in der stilistischen Ausführung ist irgend Etwas, das den Einfluss römischer Kunst voraussetzen liesse. Vielmehr haben die Köpfe besonders von Figur 5 und 9[2]) Züge, welche auch anderwärts primitiv archaischen Figuren eigen zu sein pflegen. Dazu kommen die beiden Thiere, das Pferd und das Schwein,[3]) die in Bildung des Kopfes, der schmalen, eingezogenen Leiber u. a. deutlich den Einfluss einer sowohl in Griechenland als auch in Italien verbreiteten echt alterthümlichen Stilisirung verrathen, die dort hauptsächlich dem siebenten bis fünften Jahrhundert v. Chr. angehört. Fig. 11 und 10[4]) machen wegen des Gewandes auf dem Arm einen späteren Eindruck, können jedoch auch vorrömisch sein. Die unbärtige Herkules-Figur mit dem Fell auf dem linken Arme und der Keule in der Rechten[5]) und einem Kranze um den Kopf zeigt den Stil relativ späterer Zeit, doch kann man mit derselben bis in's zweite, ja dritte Jahrhundert v. Chr. heraufgehen; sie scheint mir mehr spätetruskischen als römischen Sachen verwandt, und auch die Zapfen unter den Füssen sprechen dafür. Aehnliche nur meist rohere unbärtige Herakles-Figuren, gewöhnlich mit erhobenem rechten Arme, sind im nördlichen Italien bekanntlich überaus häufig."

Es liegen nun bereits vier Herkules-Figuren und ein wohl zu einer solchen gehöriges Löwenfell von Gurina vor; dass dieser Kult in Kärnthen ein ausgebildeter gewesen, thun u. a. die Reste der Herkules-Tempel auf dem Danielsberge im unteren Möllthale[1]) und bei Maglern, südwestlich von Villach[2]) kund. Der Fuss der 9.5 cm hohen Figur No. 239 besteht aus einem steinartigen Material mit zwei Löchern darin, in welche die Zapfen der Füsse passen.[3]) Eine ausserordentlich ähnliche Figur, ebenfalls mit Fusszapfen, fand ich im Museo Friulano zu Udine (sub No. 239), welche nach Herrn Pirona's Mittheilung wahrscheinlich von Belgrado, Gemeinde Varmo, District Codroipo am Tagliamento, stammt, wo man vor Jahren über 40 Kilo Bronzen gefunden hat, von denen nur wenige Stücke gerettet wurden. Pirona hält diese Figur für vorrömisch, vielleicht etruskisch. Das 12.5 cm lange Löwenfell (No. 240, Taf. XI, 2) müsste einer circa 40 cm hohen Figur angehört haben; die stark realistische, flotte Darstellung lässt auf spätere Zeit schliessen. Ich selbst muss mich bezüglich dieser Figuren jeglicher Zeitbestimmung enthalten.

Noch mehr Schwierigkeiten bieten die ganz rohen Figuren. Es lag nahe, auch wegen der noch zu besprechenden, vielleicht zu Bronzewägen gehörigen gestielten eisernen Thierköpfe, sie mit den Figuren des Stretweger Wagens[4]) im Grazer Joanneum zu vergleichen; Herr Professor Gurlitt hatte die Güte, eine solche Vergleichung (an der Hand von Photographien der Gurina-Figuren) vorzunehmen und bemerkt, dass Fig. 6 und 7 (No. 1729 und 1730 Klgft.) denselben am ähnlichsten sehen, aber derartige Unterschiede zeigen, dass sie stilistisch mit ihnen nicht zusammengehören können: „Die Köpfe an den Stretweger Figuren sind viel roher, die Augen nur eingerissene Ringe, das Profil vogelartig, der

---

[1]) Pichler: Mitth. Centr. Comm. N. F. VI, 1880, 53.

[2]) Taf. XI No. 1728 und 1732 Klagenfurt.

[3]) Taf. XI, 16 und 15.

[4]) Taf. XI No. 1733 und 1734 Klagenfurt.

[5]) Taf. XI, 1 No. 239.

[1]) v. Jabornegg: Kärntens röm. Alterth. 1870, 195. Siehe auch v. Ankershofen: Hdb. Gesch. Kärntens I, 50.

[2]) v. Jabornegg: l. c. p. 169.

[3]) Um diese Zapfen zu zeigen, wurde die Figur etwas aus dem Fussgestell herausgehoben, s. Taf. XI. 1.

[4]) Mitth. hist. Ver. v. Steiermark III, 67 Taf. 1—VI 1852 und IV, 54 1853.

sehr kurze, dünne Leib ist walzenförmig, ganz unmodellirt, und das Verhältniss der Beine zum Oberkörper ist ganz anders, indem jene viel länger sind.“ Da wir nun, abgesehen hiervon, über Provenienz und Zeit genannten Bronzewagens nicht klar sehen, so können die Figuren desselben wenig zur Aufhellung beitragen. Müllner[1]) hält den Wagen für einheimisches Product und ziemlich später Zeit angehörig; es ist dieses jedoch noch eine schwebende Frage. Da aber Eisengegenstände (Spiesse, Pferdegeschirr, Reifen, Stangen) mit demselben zusammen gefunden worden sind, so liegt die Möglichkeit vor, dass er der la Tène-Zeit angehört. In Hallstatt kommen solche Erzeugnisse nicht vor, v. Sacken erwähnt[2]) nur den vereinzelten Fund einer rohen menschlichen Halbfigur aus Bronze, welche aber keine Anknüpfungspunkte bietet; dagegen ist mir aus den la Tène-Funden vom Hradischt bei Stradonic in Böhmen eine kleine Bronzefigur bekannt,[3]) welche eine gewisse Aehnlichkeit aufweist. Da nun die Hallstätter Periode in den Alpen (Hallstatt, Watsch etc.) nichts Derartiges kennt, da die betreffenden Figuren ferner (auch nach Helbig's und Pigorini's Urtheil, denen die Photographien vorlagen) archaischen, nicht etwa spätrömischen Charakters sind, auch nicht als unter römischer Anregung entstandene Provinzialarbeiten angesprochen werden, da, abgesehen hiervon, der archaische Charakter bei figuralen Darstellungen sich in den Alpen länger erhalten haben dürfte, als in Italien[4]) und Griechenland, und endlich eine positive Aehnlichkeit mit einem notorischen la Tène-Funde vorhanden ist, so kann man diese Figuren vielleicht jenen Jahrhunderten zuweisen, welche zwischen der Hallstätter Periode und der römischen Zeit liegen, also der la Tène-Periode. Herr Dr. Undset in Christiania, welchem ich die Photographien vorlegte, bemerkt Folgendes: „Fig. 5 und 9[5]) möchte ich sofort für die la Tène-Zeit in Anspruch nehmen: Die Stilisirung der Gesichter mit der harten, herben Zeichnung der Züge etc. findet sich ganz ähnlich wieder an einigen (aber besser gearbeiteten Thierkopffibeln in der westdeutschen la Tène-Gruppe, wo der Zusammenhang mit etruskischem Archaismus (aus etwa dem fünften bis vierten Jahrhundert v. Chr.) bemerkbar ist. Fig. 7[1]) zeigt ähnlichen Charakter, Fig. 6[2]) ebenfalls, aber minder ausgeprägt.“ Ich selbst muss mich auch hier einer bestimmten Ansicht enthalten, möchte aber an dieser Stelle auch auf das oben p. 23a von Herrn Tischler Gesagte hinweisen, nämlich dass „provinziell römische Sachen aus älteren einheimischen entstanden sind.“

Im Wiener Antiken-Cabinet befinden sich einige ähnliche Figuren (von Scheibbs, Unterach, Ungarn), allein die von Gurina stehen der Arbeit nach tiefer. Figuren mit Strahlenkranz wie Fig. 8 (Taf. XI, No. 1731 Klgft.) kommen mehrfach vor, so z. B. von Ponigl (Steiermark)[3]), Aquileja (Mus. Ferd. Innsbruck)[4]) und Chur[5]); ich glaube aber nicht, dass die von Conze[6]) zusammengestellten primitiven menschlichen Figuren aus den Alpenländern alle gleichen Charakters sind[7]).

Bronzene Thierfiguren kommen auch in Hallstatt vor[8]), allein dieselben sind viel steifer in der Darstellung als diejenigen von Gurina[9]). Ein Bronzeschwein wurde im Hradischt bei Stradonic in Böhmen gefunden[10]) und eins bei Prag[11]). Undset sagt[12]), dass das Schwein bei den Kelten eine besondere Bedeutung gehabt habe, und erklärt das Schwein von Stradonic für der la Tène-Periode angehörig, wie auch zwei Schweine auf einem Kessel

---

[1]) Müllner: Emona 1879, 160.

[2]) v. Sacken: Hallstatt Taf. XVIII Fig. 34 p. 86.

[3]) Album im Besitze des Herrn W. Osborne in Dresden Taf. I Fig. 2. Das Object selbst stammt aus der Sammlung des Dr. Grosse.

[4]) Uebrigens sollen nach gütiger Mittheilung des Herrn Prof. Wieser aus Innsbruck identische Figuren in italienischen Museen vorkommen; in nordostitalienischen fand ich bis jetzt keine.

[5]) Taf. XI No. 1728 und 1732 Klagenfurt.

[1]) Taf. XI No. 1730 Klagenfurt.

[2]) Taf. XI No. 1729 Klagenfurt.

[3]) Arch. f. Kunde öst. Gesch. Quellen Vol. 33, 48 fg. 45 1865.

[4]) Nach einer mir vorliegenden Photographie.

[5]) Mitth. Züricher Ant. Ges. Vol. XII, 325 1860 Taf. VI Fig. 6 und 7. Hier werden die betr. zwei Figuren von Keller („Römische Ansiedelungen in der Ostschweiz“), wie es scheint, treu abgebildet, während Jahn eine derselben — mit Strahlenkranz — l. c. Vol. VII Taf. II Fig. 8, 1853, phantastisch verändert wiedergegeben und pag. 116 für „etruskisch“ erklärt hatte.

[6]) Conze: Sitzungsber. d. Akad. in Wien 1873 Vol. 73, 248.

[7]) Die einschlägigen Untersuchungen sind noch sehr ungenügend; an folgenden Stellen wird man u. A. einiges auf primitive menschliche Figuren Bezügliche finden: Müller-Deecke: Etrusker II, 257, 1877 (Florenz); Narvoni: Bull. Inst. Arch. 1878, 11 (Rom) und v. Pulszky: Kupferzeit 1884, 21; Undset: Eisen 1882 pag. 64 (Schlesien), 259 (Mecklenburg), 305 (Itzehoe), 367 und 448 (nordisch); S. Müller: Arch. f. Anthrop. 1884, 336. Etruskische Statuetten sind u. a. abgebildet bei Gozzadini: Di un' antica necropoli a Marzabotto 1865 Taf. 11—14; id.: Di ulter. scop. nell' necr. a Marzabotto 1870 Taf. 11 und 12; id.: Di due statuette etrusche: R. Accad. d. Lincei 3. ser. vol. XI 1882 tav. 1.

[8]) v. Sacken: Hallstatt Taf. XVIII Fig. 31—33 pag. 86.

[9]) Vgl. auch Furtwängler: Bronzen von Olympia 1880, 21.

[10]) Undset: Eisen pag. 48 und Osborne: Album Taf. I Fig. 11.

[11]) Undset: Eisen pag. 51 Taf. V Fig. 8.

[12]) Undset l. c. pag. 48.

von Odense in Dänemark[1]) und eins auf einem in Ungarn gefundenen Schildbuckel[2]). Auch in Süd-Steiermark soll ein „kleiner Bronze-Eber“ gefunden worden sein[3]); man vergleiche endlich das Bronzeschwein aus gallo-römischen Gräbern von Ober-Winterthur[4]) und ein Schwein auf einer keltischen Münze von Ginec in Böhmen[5]). Ein Bronzepferd, aber dem von Gurina nicht ähnlich, ist von Gozzadini abgebildet.[6]) Herr Dr. Undset bemerkt über die beiden Gurina-Thierfiguren (nach Vorlage der Photographien): „Das Wildschwein ist entschieden ein la Tène-Stück, d. h. es gehört in den keltisch-gallischen Kulturkreis der Alpenländer im vierten bis ersten Jahrhundert v. Chr. Das Figürchen ist mit dem dünnen Leib, dem steifen Borstenkamm etc. ganz wie die anderen keltischen stilisirt. Von der Pferdefigur muss ich dasselbe annehmen; die Stilisirung (der dünne Leib, stark prononcirte Vordertheile, die Beine etc.) erinnern bestimmt an (eingeritzte und getriebene) Pferdefiguren derselben Zeit.“

2. Aus Blei.

Ich fand in Ober-Gurina ein Stück Blei (No. 238), welches an der einen Seite platt, an der anderen convex ist. Man kann allerdings nicht ausschliessen, dass hier nur ein Stück geschmolzenen Bleies von unregelmässiger Form vorliegt, allein in Anbetracht des Umstandes, dass bei den nahe gelegenen Orten Rosegg und Frögg-Velden in Kärnten viele platte Bleifiguren: Reiter[7]), Thiere und dergleichen als Thongefäss-Verzierungen gefunden sind, und bei der Aehnlichkeit des vorliegenden Stückes mit zwei Abbildungen bei v. Hochstetter[8]), welche Vögel darstellen sollen, ist es sehr wohl möglich, dass auch von Gurina etwas Aehnliches in Frage steht. Verarbeitetes Blei, wenn auch nicht in Form von Figuren, kommt in Hallstatt[1]), Watsch, St. Margarethen und in Vermo vor[2]), und für Gurina war das Rohmaterial auf dem nahen Jauken-Berge leicht zugänglich[3]).

Bleifiguren überhaupt sind nicht gerade häufig[4]); den citirten technisch gleiche, platte wurden in Olbia, an der Nordküste des Schwarzen Meeres, nordwestlich von der Krim, einer milesischen Colonie, gefunden; Stephani sagt über dieselben[5]): „Sie sind sämmtlich ganz flach gehalten. Dazu kommt bei den Figuren No. 15—24, dass die Rückseiten gar nicht ausgeführt sind und dass sie jeder Basis entbehren. Sie müssen also nothwendig an einer glatten Fläche befestigt gewesen sein. Hingegen sind die Rückseiten der Figuren N. 11—14, wenn auch nur in flüchtigerer Weise, als die Vorderseiten, ausgeführt, und unter ihren Füssen breitet sich die Andeutung des Erdbodens so weit aus, dass sie frei stehen können. Dazu werden sie also auch ohne Zweifel bestimmt gewesen sein.“ Die Figuren stellen dar: Doppelbeile, Stierschädel, Wagen und Pferde mit Wagenlenker, Reiter und Krieger. „Ganz ähnliche Figuren werden bekanntlich in ausserordentlicher Anzahl bei Menelaion in Sparta gefunden; doch dürfte es bei diesen, wie bei jenen gleich schwierig sein, Zweck und Bestimmung derselben mit Sicherheit nachzuweisen.“

Die Kärnthner Figuren haben ein viel roheres Gepräge. Platte, kleine Bleiobjecte als Räder, Dreiecke, rohe Figuren, eine Maske und dergleichen wurden in Mechel bei Cles, Süd-Tirol, von Herrn L. de Campi kürzlich gefunden, wie mir derselbe gütigst mitgetheilt hat; das Metall ist nach der Untersuchung des Herrn Dr. Frenzel in Freiberg i. S. reines Blei mit einem Ueberzuge von kohlensaurem Blei. Diese Objecte, welche Herr de Campi im Begriffe steht abzubilden und zu publiciren, dienten wahrscheinlich ebenfalls zur Decorirung.

---

[1]) Undset l. c. pag. 427 Fig. 133.

[2]) Undset l. c. pag. 467.

[3]) Schreiber: Das Feldzeichen der Kelten; Mitth. hist. Ver. Steiermark V 1854 pag. 67.

[4]) Keller: Mitth. Antiq. Ges. Zürich XV, 119 Taf. V Fig. 5 und 6. 1864.

[5]) Seidl: Arch. f. Kunde öst. Gesch. Quellen IX 1852 p. 147 Fig 22 und p. 148.

[6]) Gozzadini: Di ulter. scop. nell' antica necrop. a Marzabotto 1870 Tav. 12 Fig. 3.

[7]) Ganz ähnliche Reiterfiguren aus Thon sind in Este gefunden worden (Notizie degli Scavi 1882, p. 25, Taf. V, Fig. 63).

[8]) Sitzungsber. d. Akad. 89, 368, Fig. 3 und 4, 1884. Siehe auch Kanitz: Mitth. Anthropol. Ges., Wien 1884, 144 b, Taf. III. Ueber die Bleifiguren von Frögg-Velden siehe v. Hauser: Mitth. Centr. Comm. N. F. XI, 1884, p. LXV fg., Fig. 4—6 und 16.

[1]) v. Sacken: Hallstatt pag. 143 meint jedoch, dass dies nur bei importirten Objecten der Fall sei.

[2]) v. Hochstetter l. c. pag. 367. Die bekannten Bleifunde wurden vor Kurzem von Olshausen zusammengestellt: Z. f. Ethn. Verh. 1883, 107—110 und 1884, 533—537.

[3]) Siehe unten.

[4]) Siehe auch Schliemann: Ilios 1881 pag. 380 Fig. 226 und Brizio: Statuetta in piombo di tipo policleto trov. pr. Marzabotto: Atti e Mem. d. R. Dep. di Storia Patria p. l. Prov. di Romagna III Ser. I, 5. 1883, Tav. VIII. S. 11 des S. A. werden einige weitere italienische Funde aufgeführt. Kleine Blei-Objecte von Brescello sah ich im Mus. patria von Reggio nell' Emilia; im Mus. civ. von Bologna eine Venus aus Blei, nach Brizio etruskisch und aus dem vierten Jahrhund. v. Chr., und einen dicken bleiernen Armring mit la Tène-Schlangenornament.

[5]) C. R. de la Comm. imp. arch. p. l'année 1874 St. Petersb. 1877 pag. 32, Atlas Taf. I. Fig. 11—24.

Im Berliner Antiquarium befinden sich auch einige platt ausgeführte Bleifiguren, u. a. eine Nike, ebenfalls von der Nordküste des Schwarzen Meeres.[1]) Das Dresdener Antiken-Cabinet[2]) besitzt eine platte, hohle Bleifigur (mit Ueberzug von kohlensaurem Blei, Frenzel), eine Minerva darstellend, welche jedoch auch an der Rückseite modellirt ist, ohne Fundortangabe, aber aus Italien. In Rom befinden sich im Museo Kircheriano fünf platte Bleifiguren,[3]) wie auch eine Reihe ähnlicher in Dr. Dressel's Sammlung, jetzt in Dresden, und eine bei Professor Wieser in Innsbruck, welch' letzterer Herr die Güte hatte, mich auf diese nach ihm in Rom nicht seltenen Figuren aufmerksam zu machen; so soll ein Antiquar dort vor Kurzem 50 auf einmal gehabt haben; sie wurden nach Herrn Dr. Dressel's Mittheilung in den letzten Jahren öfters auf dem Esquilin gefunden, einzelne auch in dem Tiber. Diese leiten mich zu den von mir in Gurina ausgegrabenen drei platten Zinnfiguren.

3. Aus Zinn.

Drei platte, hohle, aber jetzt zusammengedrückte Figuren von Ober-Gurina (No. 235—237, Taf. XI, 17 bis 19), circa 1 m tief an der südlichen Abdachung des Hügels, im östlichen Drittel nahe beieinander gefunden (s. oben Seite 5b), mit Gussnähten an jeder Seite, aus reinem Zinn ohne Silberbeimischung, aber mit 0.2 Procent Eisenverunreinigung (Frenzel, Baerwald). No. 235, Fig. 19 (von vorn und hinten): Minerva mit dem Speer in der erhobenen Rechten, der linke Arm abgebrochen; auf unregelmässig geformtem Sockel; Gewicht 26.8 gr. No. 236, Fig. 17 (von vorn und hinten): Minerva, in der erhobenen Rechten Rest des abgebrochenen Speeres, Hand abgebrochen; in der Linken einen runden Schild mit Gorgoneion aussen und linearen, Schriftzeichen ähnlichen Ornamenten innen; der untere Theil der Figur abgebrochen; Gewicht 23.5 gr. Diese zwei Stücke sind nicht aus einer Form gegossen, sie weisen beträchtliche Verschiedenheiten auf. No. 237, Fig. 18: Nike, geflügelt mit Palmzweig in der Linken; Kopf, rechter Arm und rechter Flügel abgebrochen, Sockel unvollständig; Gewicht 13.4 gr. Zu vergleichen sind die oben erwähnte Nike aus Blei im Berliner Antiquarium von der Nordküste des Schwarzen Meeres und die zum Theil fast identischen Bleifiguren aus Rom. Im Klagenfurter Museum befinden sich drei defecte Figuren aus Zinn[1]) vom nahen Magdalenen- (oder Helenen-) Berg, welche zweifellos ähnlicher Provenienz sind, wie diejenigen von Gurina. In Hallstatt kommen aus Zinn Ringe und ein Schleifsteinheft vor.[2]) Die bekannten Zinnfunde hat Olshausen ebenfalls kürzlich zusammengestellt,[3]) allein es sind meist kleine Objecte. Bapst[4]) schreibt das Fehlen von Zinn-Objecten aus griechischer und römischer Zeit der Ursache zu, dass Zinn vollständig oxydire, zerbröckele und verloren gehe,[5]) allein ob dieses ganz richtig sei, möchte in Ansehung der sechs relativ gut erhaltenen Figuren aus Kärnthen noch weiter zu ventiliren sein. Herr Dr. Frenzel hatte die Güte, die Gurina-Figuren speciell mit Rücksicht hierauf zu untersuchen und bemerkte: „Das Zinn ist unverändert geblieben, noch weiss und geschmeidig, es hat keine moleculare Umwandlung erfahren." Das der Nike enthält nach Dr. Baerwald 0.2 Procent Eisen.

Jedenfalls sind diese Zinnfiguren als grosse Seltenheiten anzusprechen, und es gilt zu entscheiden, ob Import oder einheimische Fabrikation vorliegt. Da das Rohmaterial selbst ein Gegenstand des Handels gewesen sein wird, indem Zinn in Kärnthen und Nachbarschaft nicht vorkommt, wenigstens bis jetzt nicht entdeckt ist,[6]) so können die Objecte selbst ebensogut im Lande angefertigt, wie importirt worden sein, eine Alternative, welche sich auch aus dem Stil derselben bis jetzt nicht mit aller Sicherheit entscheiden lässt.

Herr Professor Furtwängler in Berlin hatte die Güte, über diese Figuren das Folgende zu bemerken: „Die Verfertigung der Zinnfiguren würde ich nur allgemein zwischen dem zweiten Jahrhundert v. Chr. und dem zweiten Jahrhundert n. Chr. zu datiren wagen, doch neige ich mehr zur Annahme der älteren Hälfte genannten Zeitraumes. Das Durchschimmern des Gewandes durch den Mantel bei der Minerva, Fig. 19, war in später helle-

---

[1]) No. 7754, 138 des Misc. Inv.

[2]) Die Bildwerke der k. Antik. Samml. zu Dresden pag. 51, No. 190 1881.

[3]) Nach Herrn Dr. Frenzel's Analyse reines Blei.

[1]) „Führer" pag. 28 „Venus und Amor, eine Reiterfigur und das Bruchstück eines Pferdes."

[2]) v. Sacken: Hallstatt pag. 74 Taf. XVII, Fig. 10 und pag. 91 Taf. XIX, Fig. 26.

[3]) Olshausen: Zeitschrift f. Ethnol. Verh. 1883, 92—104 und 109—110; 1884, 525—533. Siehe auch Wibel: Bronze-Zeit 1865, 42.

[4]) Rev. arch. 1882 I, 237.

[5]) Siehe auch Olshausen: Z. f. Ethn. Verh. 1883 pag. 94 und Schade: Altd. Wörterb. 1872—82, II 1270 a.

[6]) Kürzlich sind von A. Schmidt praehistorische Zinngruben im Fichtelgebirge entdeckt worden (Arch. f. Gesch. u. Alterthumskunde von Oberfranken XV. 3. Heft 1883 pag. 187 fg.). Ein früher bekanntes Vorkommen von Zinn in Kärnten oder Nachbarschaft ist nach dem Urtheil competenter Fachmänner, welche ich anging, nicht absolut auszuschliessen, allein unwahrscheinlich (s. auch unten).

nistischer Zeit besonders beliebt. Die Figur ist von keinem ungeschickten Künstler. Das Gorgoneion zeigt älteren Typus. Wichtig dürfte die Form des Helmes bei den Minerven sein, sie ist weder griechisch noch römisch, sondern vielleicht eine locale, einheimische Form. Ich möchte in Betreff derselben an die von v. Hochstetter[1]) abgebildete und besprochene Form von Watsch und Hallstatt erinnern, welche mit derjenigen der Helme der Zinnfiguren nicht nur die Hauptzüge des Umrisses, sondern speciell auch die zwei Kämme gemein hat; dieselben sind freilich nur an der Rückseite des Helmes der Zinnfiguren deutlich, während vorn zwei Buckel erscheinen.[2]) Die Gewandung der Minerva, Fig. 17, wiederholt einen bekannten älteren, indess auch in römischer Zeit häufig wiederkehrenden Typus, welcher auf die Parthenos des Phidias zurückgeht. Auch die beiden Gorgoneien, auf Brust und Schild, zeigen älteren Typus; ebenso die Haare, welche in den Nacken fallen."

Ueber die im Klagenfurter Museum aufbewahrten Bruchstücke bemerkt Professor Furtwängler (nach vorliegenden Zeichnungen): „Dieselben gehören, wie die Gurina-Zinnfunde, dem griechisch-römischen Darstellungskreise an. Wenn das Hintertheil eines Thieres bei der einen Gruppe, wie es den Anschein hat, das eines Pferdes ist, so wäre wohl Herakles zu erkennen, der die Pferde des Diomedes bändigt; vielleicht gehört dann das einzelne Pferde-Vordertheil auch zu der Gruppe. Die andere (No. 4547) stellt Aphrodite und Eros dar; neben der Göttin scheint sich ein Altar oder ein Postament zu befinden, auf dem vielleicht noch etwas stand, eine Priapherme etwa oder dergleichen. Die kreuzweise um den Oberkörper gelegten Perlenschnüre sind das Einzige, das einen bestimmten Anhalt geben dürfte. Mir ist die Tracht speciell von spätetruskischen und campanischen Bildwerken (auch solchen von Sicilien, die auch sonst mit campanischen stimmen) des dritten bis ersten Jahrhunderts vor Chr., von eigentlich römischen Sachen nicht bekannt."

Dr. Undset hält diese Zinnfiguren für zweifellos locale Erzeugnisse, ohne bestimmen zu können, wann sie hier in Kärnthen reproducirt seien. Dr. Dressel dagegen glaubt sie, wie die fast gleichen römischen Bleifiguren, dem zweiten bis dritten Jahrhundert n. Chr. zuschreiben zu können. Auch in diesem Falle muss ich auf eine sichere Zeitbestimmung verzichten.

Schwerter.

Ich fand in Unter-Gurina (Situationsplan Taf. II. bei d) ziemlich oberflächlich ein mehrfach zusammengebogenes Eisenschwert (No. 1, Taf. XII, 1, 1/3 n. Gr.) und erhielt von Pater Max ein zweites, gerades (No. 2, Taf. XII, 2, 1/3 n. Gr.), welches im Jahre 1846 in Ober-Gurina „im Mauerschutt" gefunden worden ist; letzteres 97 cm lang, 53—55 cm breit, vor der kurzen dreieckigen Spitze 42 cm breit, Dorn 16.5 cm lang; ersteres 99 cm lang, 40—46 breit mit wenig verjüngtem kurz abgerundeten Ende; Dorn 12.5 cm lang; beide haben eine Mittelrippe. Griffbügel, Dorn und Endknopf von No. 2 sind identisch mit denjenigen der von Lindenschmit[1]) abgebildeten Schwerter, welche aber keine Mittelrippe tragen, nur das Schwert l. c. Fig. 6 hat eine solche angedeutet. Bei No. 1 fehlt der Griffbügel. Beide Schwerter sind vom la Tène-Charakter und gleichen am meisten den citirten Abbildungen bei Lindenschmit, genau stimmende Abbildungen fand ich jedoch nicht.[2]) Es ist auffallend, dass nie, soweit ich sehe, ein la Tène-Schwert mit abgerundetem Klingenende abgebildet worden ist, trotzdem die spitzen nach Herrn Vouga's gütiger Mittheilung die Ausnahme bilden.

Im Klagenfurter Museum befindet sich noch eine 72 cm lange, eiserne Schwertklinge (No. 3980) und das

---

[1]) Denkschr. d. Akad. 1883 pag. 20.

[2]) Wenn v. Hochstetter (l. c. fg.) auch für die einheimische Fabrikation jener Helme eingetreten ist, so erscheint dieselbe doch nicht über allen Zweifel sicher gestellt; es ist z. B. bemerkenswerth, wenn auch bis jetzt übersehen gewesen, dass von den zwei Inschriften auf den Helmen des grossen Radkersburger Fundes in Steiermark (v. Sacken und Kenner: Sammlungen d. k. k. Antik. Cab. 1866 pag. 292 Helm No. 1089 Fig. 2 und 3 der Tafel und Helm No. 1090 Fig. 4), der eine eine rein und zwar speciell südetruskische, der andere sogar zwei verschiedene Inschriften zugleich hat, von denen die eine nordetruskisch sein kann und im Alphabet auf das Etschthal weist, die andere in der besonderen Sprache einer Inschrift von Verona abgefasst ist (Pauli: Die Inschriften nordetruskischen Alphabets 1885); es liegt daher näher, den Fund als Handelswaare, Kriegsbeute oder dergl. zu deuten (siehe auch Kaemmel: Anf. deutsch. Lebens pag. 27), wenn auch, unter Voraussetzung der Richtigkeit der Deutung der Inschriften, bezüglich der Provenienz noch Manches zu erklären übrig bleibt. Ueber den im Salzburger Museum befindlichen schönen Bronzehelm aus dem Pass Lueg nebst Parallelen, aus der Bretagne besonders, siehe Lindenschmit: Vorzeit III, 12, 1, 1—4 nebst Text und III, 1, 3, 1—9 und Much: Mitth. Centr. Comm. 1883 pag. CLV; über ähnliche in Italien gefundene Helme siehe v. Duhn, Ann. del Inst. 1883, 188—191 Tav. N Fig. 2 und Helbig: Ann. 1883, 292 Tav. R, 1. Nach Pater Max wäre auf Gurina bereits ein Helm gefunden worden.

[1]) Lindenschmit: Alterthümer II, 7 Taf. 6 Fig. 2, 3, 4.

[2]) Siehe auch E. Vouga: Les Helvètes à la Tène 1885 Taf. I Fig. 2—5, wo Fig. 2 die meiste Aehnlichkeit zu haben scheint.

30 cm lange, 5 cm breite Bruchstück eines Eisenschwertes sammt ornamentirter Scheide[1]) (No. 2007, Führer p. 23), letzteres ebenfalls von ausgesprochenem la Tène-Charakter; eine Abbildung eines genau gleichen Ornamentes fand ich nicht (es liegt mir für das Klagenfurter eine Zeichnung des Herrn Fischnaler vor).

Das grösste Hallstatt-Eisenschwert[2]) misst 1.18 m; in Hallstatt kommt ebenfalls ein la Tène-Schwert vor,[3]) von welchem Undset (l. c.) sagt, es weise nach Italien, aber über den speciellen Ursprung wagte derselbe noch nicht sich auszulassen. Zusammengebogene Schwerter vom la Tène-Charakter werden in Gräbern vielfach gefunden,[4]) wie auch andere zusammengebogene Eisensachen,[5]) selbst römische.[6])

Auch ein 50 cm langes, in drei Stücke zerbrochenes, hellpatinirtes Bronzeschwert ist in Gurina gefunden worden und befindet sich im Klagenfurter Museum (No. 1736, „Führer" p. 23). Der Griff ist bis 5 cm breit, die Klinge verjüngt sich allmählich bis zur Spitze. Form und Ornamentirung des Griffes sind eigenartig, und habe ich keine genaue Parallele dazu in einer Abbildung aufgefunden (es liegt mir für das Klagenfurter Schwert eine Zeichnung des Herrn Fischnaler vor). Am nächsten kommt ein bei Villach gefundenes Bronzeschwert.[7])

Vom Gurina nicht fernen Hermagor im Gailthale erhielt ich vor Kurzem den Rest eines Eisenschwertes, welches ebenfalls ein abgerundetes Klingenende hat (Taf. XII, 3, 1/3 n. Gr.). Es stammt aus einem im freien Felde gestandenen Hügel; als dieser ganz abgetragen war, fand man circa 35 cm unter dem ebenen Boden ein Thongefäss, welches zerschlagen wurde, einige Messer und Fibeln. Von letzteren erhielt ich noch je ein Stück. Die Fibel ist identisch mit den Gurina-Fibeln No. 14 und 15 (Taf. VI, 5, oben Seite 25), also Spät-la Tène, Uebergang zur römischen Zeit, circa erstes Jahrhundert v. Chr. bis in die frühe Kaiserzeit hinein, und als derselben Zeit angehörig werden daher wohl auch das Messer, über welches unten Näheres, und das Schwert anzusehen sein.

---

[1]) Es ist dieses vielleicht das von Pater Max namhaft gemachte kürzere Schwert mit „Stahlscheide".

[2]) v. Sacken: Hallstatt, Taf. V, 2.

[3]) v. Sacken: Mitth. Centr. Comm. N. F. 1875, I, Taf. 2; Undset: Eisen pag. 16 und M. A. G. Wien, XIV, 1884, p. [41] und [45] a.

[4]) Undset l. c. pag. 522, Worsaae: La colonisation de la Russie etc. 1875, 90 u. A.

[5]) v. Sacken: Hallstatt pag. 118.

[6]) Undset l. c. pag. 524.

[7]) v. Luschan: Mitth. Ant. Ges. Wien, II, 1872, 15. Fig. 5. Ueber die Verbreitung der Schwerter in Noricum siehe Kaemmel: Anfänge deutschen Lebens pag. 36 Anm. 2.

Messer und Dolche.

Einschneidiges, gerades, 27cm langes eisernes Messer (No. 7, Taf. XII, 4, 1/3 n. Gr.); Klinge 16 cm lang, 3,1 cm breit; der flache Griff endet in einer schmalen, platten Zunge, welche oesenartig umgebogen ist, was jedoch später geschehen sein kann[1]); Unter-Gurina. Zweischneidiger 20 cm langer, eiserner Dolch (No. 8, Taf. XII, 5, 1/3 n. Gr.), mit schwacher Mittelrippe. Klinge 13 cm lang, 2.4 cm breit; der Griff ist rund, stabartig und endet in einer flachen, dreitheiligen, herzförmigen Verbreiterung; Unter-Gurina. Einschneidiges, gerades, 18 cm langes eisernes Messer (No. 9, Taf. XII, 6, 1/3 n. Gr.); Klinge 7.4 cm lang, 1.3 cm breit; der flache Griff verbreitert sich gegen das Ende zu und ist vier Mal durchlocht; Unter-Gurina. Einschneidiges, etwas zurückgebogenes, 15.5 cm langes eisernes Messer (N. 10, Taf. XII,7, 1/3 n. Gr.); Klinge 10.5 cm lang, 3 cm breit; der Griff besteht aus einem kurzen Zapfen[2]); Unter-Gurina. Einschneidiges, gerades, 9.6 cm langes eisernes Messer (No. 11, Taf. XII, 8, 1/3 n. Gr.); Klinge 6.4 cm lang, 1.3 cm breit; sie trägt einseitig eine Längsriefe nahe dem Rücken; der Griff besteht aus einem kurzen Zapfen; Unter-Gurina. Einschneidiges, gerades, 7.5 cm langes, 1.5 cm breites, eisernes Messer (No. 12), von welchem der Griff abgebrochen ist; Unter-Gurina. Flache, dreieckige, eiserne Messerspitze (No. 13), 12 cm lang, 4.5 cm breit; Ober-Gurina. Diese Messer dürften zum Theil wenigstens der la Tène-Zeit angehören. Im Klagenfurter Museum befindet sich ein 24 cm langer, 6 cm breiter eiserner Dolch (No. 2008) und der bronzene Beschlag einer Dolchscheide, 14 cm lang, 3 cm breit (No. 1778, „Führer" p. 23), sowie eiserne Messerklingen („Führer" p. 24). Pater Max erwähnt ebenfalls eine Reihe ähnlicher Objecte.

Von nahen Hermagor erhielt ich (s. oben sub Schwerter) ein eigenthümlich geformtes und ornamentirtes Messer, (Taf. XII, 9, 1/3 natürlicher Grösse), wie ich ein solches nirgends abgebildet fand[3]). Die Ornamentik, punktirt und gestrichelt in Eisen, ist, nach Undset (brieflich), entschieden von la Tène-Charakter; am Rücken trägt es einge-

[1]) Cf. Vouga: Les Helvètes à la Tène 1885 Taf. XI, 10 u. 11.

[2]) Cf. Vouga l. c. Taf. XI, 9.

[3]) Vergl. übrigens Deschmann und v. Hochstetter: Denkschriften der Wiener Akad. 1879 Taf. XVI, 5—8; von Watsch.

feilte Rillen und auf der nicht abgebildeten Seite befinden sich Reste von kammartigen Strichornamenten. Nach Herrn Naue's (München) gütiger Mittheilung ist die Form und die blauschwarze Färbung dieses Messers charakteristisch römisch; letztere rührt daher, dass das Eisen auf dem Scheiterhaufen lag. Hiermit stimmt auch, dass, wie mir Herr Vouga in Marin mittheilt, kein derartiges Messer in la Tène gefunden ist, wohl aber ähnliche in römischen Stationen. Auf der anderen Seite erinnert die Form an die weit verbreiteten geschweiften Bronzemesser; ähnliche Ornamentik kommt selbst auf einem derartigen aus einem Grabhügel von Albrechtic bei Moldaustein in Böhmen vor[1]), aber mit Holz- oder Knochengriff, welcher durch zwei Bronzenieten befestigt war.

Speer- und Pfeilspitzen.

No. 4 (Taf. XII, 10) in der Form wie Undset's Fig. 172[2]) von Schweden, welche dort neben anderen (wie Fig. 174) für die frühe Eisenzeit charakteristisch sind. L. 6.8 cm, Breite der Blätter 1.1 cm, Durchmesser der Tülle in der Lichtung 7 mm; Ober-Gurina, Hügel, 1.20 m tief. No. 5 (Taf. XII, 11) mit gestreckt ovalem, circa 3.7 cm langen und circa 15 mm breiten Blatt an vierkantigem Zapfen ohne Tülle, im Ganzen circa 10 cm lang. No. 6 (Taf. XII, 12) in der Form genau wie Undset's Fig. 174 (l. c.); L. 7.2 cm, Br. des Blattes circa 1.5 cm, Durchmesser der Tülle in der Lichtung circa 0.7 cm. Beide Unter-Gurina.

Ob diese drei Objecte Speer- oder Pfeilspitzen sind, vermag ich nicht zu unterscheiden. Im Klagenfurter Museum befinden sich nach Herrn Fischnaler acht Speerspitzen und neun Pfeilspitzen von Eisen zum Theil in der Form ähnliche, zum Theil noch andere[3]), die grösste 54 cm lang und 11 cm breit (No. 2006); ferner eine bronzene Pfeilspitze von 2.9 cm Länge.

Von Hallstatt sind keine eisernen Pfeilspitzen registrirt und bronzene nur wenige[4]); in Watsch kommen kleine, eiserne Pfeilspitzen vor[5]). Die mittleren Längen Gurina's sind von Watsch und Hallstatt nicht berichtet.

[1]) Woldřich: Beitr. z. Urgesch. Böhmens in M. A. G. Wien XIII, 1883, pag. 24 b, Taf. II, 41.

[2]) Undset: Eisen pag. 479.

[3]) Arch. f. vaterl. Gesch. Kärnten etc. II, 1850, pag. 187 sub No. 126, siehe auch „Führer" 1884, pag. 23.

[4]) v. Sacken: Hallstatt p. 37.

[5]) Deschmann und v. Hochstetter: Denkschr. d. Akad. 42, 20, 1879, Tafel XVI, Fig. 9 und 10.

Palstäbe.

In Ober-Gurina (Situationsplan Taf II bei f) fand ich in geringer Tiefe einen eisernen Palstab (No. 3, Taf. XII, 13, ½ n. Gr.), Länge 14 cm, Breite am stumpfen Ende 4 cm, an der Schneide 6. Die Schaftlappen sind gut ausgebildet, die Schneide nicht stark abgerundet. In der Form, verglichen mit dem von v. Hochstetter[1]) abgebildeten eisernen Palstab von Hallstatt, ist der von Gurina mehr ausgeschweift und die Schaftlappen desselben sind stärker entwickelt. Einen ganz gleichen fand ich nirgend abgebildet.

Ein zweiter eiserner Palstab wurde nach Pater Max 1869 auf der oberen Gurina gefunden, circa 17 cm lang und am stumpfen Ende, sowie an der Schneide circa 7 cm breit.

In Hallstatt kommen eiserne Palstäbe zahlreich vor[2]). Von Watsch hat v. Hochstetter einen grossen abgebildet, die Form desselben ist aber nicht mehr kenntlich[3]).

Ein bronzener Palstab ist bereits im Jahre 1847 in Gurina gefunden worden und wird im Klagenfurter Museum aufbewahrt[4]). Er ist 15.7 cm lang und 7.3 cm an der Schneide, 3.5 cm am stumpfen Ende breit, und nähert sich in der Form dem Bronze-Palstab von Hallstatt, welchen v. Sacken Taf. VII, 11 abgebildet hat, ladet jedoch an der Schneide mehr aus. Wo sich die stark entwickelten Schaftlappen gegen das Beil absetzen, befindet sich je eine seitliche zackige Ausladung und auf der Fläche ein im Tremolirstich ausgeführtes Ornament in der Form von (4) Zacken; auch auf dem citirten Hallstatt-Palstab sind Ornamente in Tremolirstich.

Bronzene Palstäbe wurden von Deschmann und v. Hochstetter[5]) in Watsch nicht registrirt.

Werkzeuge, Geräthe und dergleichen.

Eiserne Hacke (?) von Ober-Gurina, (No. 282, Taf. XII, 31, ½ n. Gr.); 11 cm lang, 7.5 cm breit[6]). Eiserne Meissel, No. 14—17) von Ober- und Unter-

[1]) Mitth. Anthr. Ges. Wien, VII, 1878, Taf. III.

[2]) v. Sacken: Hallstatt pag. 40.

[3]) Denkschr. d. Akad. 47, 166, Fig. 6, 1883.

[4]) No. 1735 pag. 23 des „Führers" 1884. Siehe auch Arch. f. vaterl. Gesch. und Topogr., herausgeg. v. d. hist. Ver. f. Kärnten I, 1849, pag. 56 fg. Taf. I, 1 und II, 1850, 150 fg.

[5]) Deschmann und v. Hochstetter l. c. 1879, 20.

[6]) Erinnert etwas an die Abbildung bei Vouga: Les Helvètes Taf. XII, 5.

Gurina, 2 flache mit Zapfen circa 7 cm lange, und 2 vierkantige, zum Aufschlagen, circa 10 cm und 13.5 cm lang. Ein gezahntes Eisenblechstück, anscheinend eine Säge, 3.2 cm lang mit je drei zusammenstehenden Zähnen (No. 18), Ober-Gurina, im Gebäude auf dem Hügel. Eine kleine, eiserne Pincette von Unter-Gurina (No. 19, Taf. XII, 14) 6.2 cm lang. Eine Bronzepincette von Gurina befindet sich im Klagenfurter Museum. Ein kleines eisernes nadelartiges Instrument mit rechtwinklig umgebogener drahtartiger Spitze, die Umbiegung könnte auch später erfolgt sein (No. 20), Ober-Gurina, 10 cm lang. Fürst Windischgrätz in Wien besitzt ein ähnliches Stäbchen aus Bronze von Gurina, welches der Griff eines Instrumentes zu sein scheint. Zwei ahlenartige, vierkantige eiserne Nadeln, (No. 21) 8 cm lang und (No. 22) 10.5 cm lang. Im Klagenfurter Museum befindet sich eine bronzene Ahle. Eine spitze, vierkantige eiserne Nadel (No. 23), 15.5 cm lang, eine ebensolche (No. 24) mit flacher, durchlochter Oese, 15.5 cm lang, alle von Ober-Gurina. Eine eiserne Nadel mit Oehr, Spitze abgebrochen (No. 111) von Unter-Gurina, 5.8 cm lang. Vier lange dünne Eisenspiesse mit Oehr, wie sie auch in Hallstatt vorkommen[1]), zum Theil unvollständig (No. 25—29) von Ober-Gurina, (N. 25) 1.23 m lang und (No. 26) 47 cm lang. Ein 26 cm langer circa 4 mm dicker Bronzestab von den Dulen (No. 71 gek.). Eine flache, zweizinkige, eiserne Gabel (No. 30) von Unter-Gurina, 41.5 cm lang. Ein Eisenstab mit blattartiger Verbreiterung am spitzen Ende (No. 31, Taf. XII, 15) von Unter-Gurina, 36.5 cm lang, vielleicht ein Schreib- oder Graviergriffel. Vier wohl ähnliche befinden sich im Klagenfurter Museum (s. „Führer“ p. 24). Ein Bronzestift mit lanzettförmiger Verbreiterung am spitzen Ende, das stumpfe ist abgebrochen (No. 32, Taf. XII, 16) von Unter-Gurina, circa 11.5 cm lang, kleiner und zierlicher als No. 31, wohl demselben Zwecke dienlich. Fürst Windischgrätz in Wien besitzt einen abgebrochenen 10.5 cm langen Bohrer aus Bronze von Gurina. Eine eiserne Schnalle mit drehbarer Rolle an einer Langseite (No. 33), der Dorn fehlt, Unter-Gurina (bei d), 7 cm lang, 4.2 cm breit. Im Klagenfurter Museum befinden sich drei Theile zu Bronze-Gürtelschnallen. Drei eiserne Tüllen, vielleicht zur Beschuhung stabartiger Geräthe oder Speere von Unter-Gurina (No. 34—36), 5.2 cm lang mit einem Loch an der Seite, 5.8 cm lang und 4.4 cm breit. Drei eiserne und zwei bronzene gerade Rinnen von zusammengebogenem Blech, welche vielleicht zur Umrandung platter Objecte gedient haben[1]) (No. 37 bis 41) von Ober- und Unter-Gurina (auch von b und d), 6—11.5 cm lang. Fürst Windischgrätz besitzt eine, ebensolche Bronzerinne und das Klagenfurter Museum fünf dergleichen von Gurina; ganz ähnliche kommen im Hradischt bei Stradonic in Böhmen vor (Slg. des Herrn W. Osborne in Dresden). Ein vierkantiger Gefässhenkel aus Bronze, Ober-Gurina (bei b), 40 cm tief, No. 250, Bügelweite circa 11.5 cm, Durchmesser 4 mm.

Kleines, länglich viereckiges Beschlagstück (?) vom dünnem Bronzeblech, 3.4 cm lang und 1.2 cm breit, an jeder Seite ein Loch (an der einen Seite ist es ausgebrochen), nicht ganz geradwinklig, sondern ein Kreissegment darstellend, mit parallelen Querstrichen auf einer Seite. Unter-Gurina; No. 232. Vielleicht zu einem Gürtel oder dergleichen gehörig[2]).

Gürtelschliessstück (?) von Bronze (No. 281, Taf. XII, 30), Ober-Gurina, 4.1 cm lang, 2.5 cm breit[3]).

Gürtelschliesse (?) von Bronze. Unter-Gurina, (No. 233), 5.6 cm lang, 1.6 cm breit, an einem Ende verschmälert und hakenartig umgebogen, von dickem Bronzeblech, am breiten Ende zwei hintereinanderstehende knopfartige Nieten[4]). Könnte möglicherweise auch zu der Henkelvorrichtung eines Eimers gehört haben.

Rundes Beschlagstück (?) von dünnem Bronzeblech, von 4.3 cm Durchmesser, mit centralem, ausgebrochenen Loche von circa 1.4 cm Durchmesser. Unter-Gurina (No. 234). Vielleicht vergleichbar mit den Helmbeschlägen von Watsch[5]), allein es liegt wohl kein Helmbeschlag vor, sondern nur ein Beschlag etwa eines Schildes, einer Rüstung oder dergleichen, wenn nicht überhaupt etwas ganz Anderes.

Palmetten-Ornament aus Bronze im Besitze des Fürsten Windischgrätz, genau wie das von Osborne

---

[1]) v. Sacken: Hallstatt pag. 89, Taf. XIX, Fig. 13.

[1]) In Este fand ich eine solche Bronzerinne einem Bronzeblech-Gürtelfragment aufgefügt.

[2]) Vergl. Deschmann und v. Hochstetter: Watsch, Denkschriften 1879 Taf. X Fig. 10 die kleinen aufgenieteten Querbleche, siehe auch Album der Berl. Ausst. 1. Sect. Taf. 12, Fig. 487.

[3]) Vergl. Vouga: Les Helvètes à la Tène 1885 Taf. XX, 12 und XV, 18, ähnlich, aber von Eisen; de Bonstetten: Spl. Ant. Suisses Pl. VIII, 19, 20 von Eisen von Tiefenau; Morel: Champagne soutterr. Pl. 27, 6.

[4]) Vergl. Deschmann und v. Hochstetter: Watsch, Denkschriften 1879 Taf. X Fig. 11, fast identisch, Fig. 8 und Taf. XI Fig. 18; v. Sacken: Hallstatt pag. 51 Taf. XI, Fig. 8, 10, 11 und Marchesetti: Bull. Soc. Adr. Trieste VIII Taf. IV Fig. 3.

[5]) v. Hochstetter: Denkschr. 1883, pag. 186, Fig. 15 und Marchesetti: Bull. Soc. Adr. Trieste VIII Taf. V Fig. 3, 4. Seite 274.

vom Hradischt bei Stradonic in Böhmen abgebildete[1]), circa 3 cm lang, 1.5 cm breit[2]). In Hallstatt fehlt es.

Pichler[3]) erwähnt ein „Schliessenstück aus Bronze mit Gesicht und Zierrat vergoldet, die Augen hohl für den edlen Einsatz“ von Gurina, welches mir unbekannt geblieben ist, wenn es nicht etwa identisch sein sollte mit einem 5 cm langen, im Besitze des Fürsten Windischgrätz befindlichen, altchristlichen Heiligenbild mit Heiligenschein, aus Kupfer, stark vergoldet, welches auch in Gurina gefunden worden ist.

Fussgestell von Messing (?), vielleicht zu einer Figur gehörig. Eine Scheibe von 2.7 cm Durchmesser mit zwei Füsschen, einem erhabenen, 1.6 cm im Durchmesser haltenden Ring auf der Oberseite und centralem Loche. Durch Pater Max (No. 231).

Zwei unförmliche Bronzestücke (No. 206 und 207), Unter-Gurina. Theile irgend welcher Objecte; das eine ein Stück eines dicken Bronzebleches mit daranhaftendem unregelmässigen Bügelstück.

Diverse Bruchstücke von Bronze (No. 208 bis 217), welche schwer oder gar nicht deutbar sind, von Ober- und Unter-Gurina: viereckige Stifte, ein ziemlich vollständiger, platter und breiter an einem Ende, spitz am anderen (Haken? Griffel?), ferner Angelhaken (?) und blech- und nadelartige Stücke.

Bruchstücke aus Eisen: Stift mit kolbiger Verstärkung wie Glockenschwengel. Ober-Gurina (No. 218). Durchlochtes Plättchen, Ober-Gurina (bei f, No. 219).

Zwei Bronzestäbe im Klagenfurter Museum (No. 1716, Taf. VIII, 9, nach einer verkleinerten Zeichnung, und 1718), in Unter-Gurina durch Pater Max im Jahre 1866 gefunden. 25.5 cm lang, grösste Breite circa 1 cm. In der Mitte etwas abgeplattete, im Durchschnitt ovale Stiele, welche gegen die Enden zu dünner werden, aber nicht spitz, sondern knopfartig abschliessen. Einer trägt an einem Ende eine der Längsaxe nach verlaufende Vertiefung, welche vielleicht dazu gedient hat eine Spitze einzusetzen, so dass das Ganze ein Gravirstift oder dergleichen gewesen sein könnte. Auch scheint eine Querdurchbohrung in der Mitte vorhanden gewesen zu sein, welche durch einen Stift ausgefüllt ist. Man vergleiche die erwähnten „Votivnägel“ von Este (Taf. IX.), welche auch Schreibstifte oder dergleichen gewesen sein können. Ist diese Deutung für die zwei Gurina-Stäbe nicht richtig, so könnte man etwa an Zauberstäbe oder an ein Geräth zu religiösen Zwecken denken. Aehnliche Stäbe (aber ohne Schriftzeichen) sind in Dercolo im Nonsthal, Süd-Tirol, gefunden worden,[1]) welche Oberziner für Commandostäbe ansieht, was mir wenig wahrscheinlich vorkommt; derselbe stellt auch einige Funde ähnlicher, aber kleinerer Stäbe aus Italien zusammen. Beide Gurina-Stäbe sind ornamentirt und einer (No. 1716) ausserdem mit einzelnen schriftartigen Zeichen versehen. Die Ornamente bei No. 1718 bestehen aus um den Stab laufende Quer- und Spirallinien. Bei 1716 sind als Ornamente nur umlaufende Querlinien und schräge Striche. In der Mitte aber befinden sich beiderseitig schriftartige Zeichen: an der einen Seite vier schrägstehende Kreuze mit einem verticalen Mittelstrich, ein Zeichen, welches auch bei nordischen Runen vorkommt oder vielleicht die Zahl 100 bedeutet[2]) (man findet es auch auf einer Thonvase von Este[3])), und drei verticale Striche für sich; an der anderen Seite eine römische Fünf, eine römische Zehn, vier Punkte, eine schwer zu entwirrende Marke und zwei verticale Striche.

Solche schriftähnliche, markenartige Zeichen befinden sich auf Bronzen etc. in dem in Betracht kommenden Kulturkreise in grösserer Anzahl: In Hallstatt auf Gefässen, auf einem Ambos, auf Thonscheiben.[4]) v. Sacken vergleicht (l. c.) die betreffenden Zeichen mit den Alphabeten anderer Inschriften, während ich in Folgendem die nicht wortartig deutbaren ähnlichen Marken dieser Gegenden zusammenstelle:[5]) In Watsch in Krain auf dem Rande einer Situla.[6]) In Negau in Steiermark auf einem der zwei dort gefundenen Helme, die allein stehenden Zahlzeichen.[7]) In Dermulo im Nonsthal, Süd-Tirol, auf Thongefässen.[8]) In Moritzing bei Bozen (an der Poststrasse nach Meran) auf vier Gefässrändern und vielleicht auch auf dem Henkel einer Situla ganz oder theilweise.[9])

---

[1]) Mitth. Anthr. Ges. Wien X, 1880, Taf. VI Fig. 1 p. 258.

[2]) Man vergl. das Ornament in den Not. d. Scavi 1882 Tafel VII Fig. 3 von Este und bei v. Hochstetter in der Denkschr. 1883, pag. 180, Fig. 12 c. von Watsch, und die Grächwylfunde nebst Verwandtem.

[3]) Mitth. Centr. Comm. N. F. VI, 53, 1880.

[1]) Oberziner: Un deposito mortuario trovato a Dercolo: Arch. Trentino II, 182 Taf. 1 Fig. 13. 1883.

[2]) Cf. Fabretti Corp. inscr. 2. Spl. p. 16 a Anm. 1 1874.

[3]) Mommsen: Nordetr. Alph. M. Ant. Ges. Zürich 1853, VII, 213 Taf. III Fig. 33.

[4]) v. Sacken: Hallstatt 89 und 94 Taf. XIX, 11 und XX, 5 bis 12 und v. Hochstetter: Mitth. Anthr. Ges. Wien VII, 306 Fig. 2.

[5]) Siehe übrigens v. Sacken l. c. pag. 95 Anm. 5.

[6]) Deschmann: Mitth. der Centr. Comm. N. F. IX, 20 Fig. 1883, und Mitth. Anthr. Ges. Wien XIII, 232, 1883.

[7]) v. Sacken und Kenner: Slgn. d. Münz. u. Ant. Cab. 1866 Taf. Fig. 4.

[8]) Oberziner: I Reti 1883, 182 Taf. XXVII Fig. 7 und 8.

[9]) Conze: Ann. 1874, 167, Mon. X Taf. VI Fig. 1—3; Org-

In Stadlhof im Etschthal auf einer Fibel[1]) und auf Palstäben.[2]) Auf einem Palstab im Museum Trient.[3]) Wahrscheinlich auch auf zwei Fibeln von Villanova.[4]) In Este auf Thongefässen.[5])

Nägel, Haken und dergleichen.

Eiserne U-förmig gebogene Klammern, 5—8.5 cm lang (No. 46—67), Ober- und Unter-Gurina. Ein eiserner Nagel mit Oese (No. 68), 7 cm lang, Ober-Gurina. Dreiunddreissig eiserne Nägel und Zwecken, erstere bis 12.5 cm lang, mit Köpfen bis zu 3.5 cm Durchmesser, letztere zum Theil an der Unterseite mit einem erhabenen Kreuz und vier Punkten zwischen den Armen desselben versehen; theilweise in geringer Tiefe gefunden in Ober- und Unter-Gurina, auch im Thal. Diese Nägel dürften aus römischen Brand-Gräbern stammen, von denen auf dem Hügel von Ober-Gurina ja auch Reste gefunden worden sind (s. Fundbericht oben Seite 4b). J. Ranke sagt über solche Nägel,[6]) welche in römischen Gräbern bei Baden in der Schweiz gefunden worden sind (nach Keller): „Dem Anschein nach waren die Urnen in die blosse Erde eingesenkt worden, denn eine Einfassung aus Ziegeln oder Steinplatten war nicht vorhanden; allein der Umstand, dass jede dieser Urnen von bräunlicher Erde umgeben war, welche 20—30 eiserne Nägel enthielt, führte zu der sicheren Vermuthung, die Aschenkrüge seien ursprünglich nicht in freier Erde, sondern in einem hölzernen Gehäuse, dessen einzelne Stücke die Nägel zusammenhielten, beigesetzt gewesen. Sonderbarer Weise befanden sich in jedem Grabe unter den Nägeln, die den heutigen völlig ähnlich sind, etwa ein halb Dutzend Stücke von viel grösserer Dimension, welche für die Bretter der Grabkiste viel zu lang und zu dick gewesen wären. Ob diese Nägel zur Aufrechthaltung des Holzstosses gedient oder zur Bahre gehört haben, auf welcher der Leichnam auf den Scheiterhaufen gelegt wurde, ist nicht zu entscheiden.“

Fürst Windischgrätz in Wien besitzt einen pilzförmigen, nagelähnlichen eisernen, 3 cm langen Griff, jederseits mit einer Kopfplatte, die untere kleinere vernietet, 1.1 cm im Durchmesser, die obere 2.9 cm im Durchmesser. Ferner zwei 2.4 cm und 3 cm lange Bronzenägel mit breiten Köpfen, 2.4 cm und 2.9 cm im Durchmesser, welche auch als Griffe gedient haben können.[1]) Auch im Klagenfurter Museum sind bronzene und eiserne Nägel von Gurina.

Bronzeknopf mit Oese (No. 105), Durchmesser 10—12 mm, Unter-Gurina.[2]) Buckelartiger Bronzeknopf mit centralem Loche (No. 106), Durchm. des Buckels 14 mm, mit (defectem) Rand 19 mm; es scheint ein Beschlagstück zu sein, denn an einer Seite trägt der Buckelrand einen streifenförmigen Ansatz, Unter-Gurina. Fürst Windischgrätz besitzt noch einen massiven kleinen Bronzeknopf mit abgebrochenem Stiel. Ein viereckiger Bronzeknopf (No. 278, Taf. XII, 17), welchen ich durch Pater Max erhielt, auf einem Acker gefunden. Derselbe ist nach Herrn Dr. O. Tischler römisch: „Sehr nahe verwandte finden sich im Museum St. Germain, so von Mt. Berny, For. de Compiègne (No. 13775), zwei identische verwandte Formen kommen mehrfach als Fibeln vor und sind unzweifelhaft römisch. Auch bei anderen Fibeln mit Fuss finden sich Seitenknöpfe dieser Form. Das vorliegende Stück hat hinten einen Stift und war wohl ein Besatzstück auf Leder. Solche Knöpfe mit einfachem Stift finden sich häufig in römischen Niederlassungen.“

Ausserdem fand ich 65 Eisenstücke in den verschiedensten Tiefen, Nägelreste, bandartige Bleche, Haken etc. etc., bis zu 18 cm Länge, überall zerstreut (No. 107 bis 110).

Gehörnte Thierköpfe von Eisen mit Stiel.

Ich fand vier dieser merkwürdigen Stücke auf Ober-Gurina (No. 112—115, Taf. XII, 18—21), die Abbildungen überheben mich einer weiteren Beschreibung. Sie waren mir lange räthselhaft bis Herr Dr. Uhle im Berliner Praehistorischen Museum bei dem Suchen nach einem Vergleichsobject fand, dass an gewissen Bronzewägen die Queraxen in gabelartigen Verlängerungen der Deichsel Ansätze tragen, welche mit diesen eisernen Thierköpfen

---

ler: Arch. Not. aus Süd-Tirol, Bozen 1866, p. 3 fg. und Oberziner l. c. pag. 184 Taf. XXIV, Fig. 13.

[1]) Conestabile: Mon. ed Ann. Inst. arch. 1856, 76 a.

[2]) Orsi: VIII. Ann. d. Soc. d. Alpinisti tridentini 1882 Tafel ad p. 270 Fig. 4—8.

[3]) Oberziner l. c. pag. 98.

[4]) Conestabile l. c. nach Gozzadini: Sepolcr. Etr. p. 20e 33.

[5]) Not. d. scavi 1882 Taf. VIII Fig. 28 u. a.

[6]) J. Ranke: Anleitung pag. 438.

[1]) Vergl. auch v. Sacken: Hallstatt Taf. XIV. 18 Zierrathe an einer Fibel.

[2]) v. Sacken: Hallstatt pag. 81 Taf. XVIII, 7; Marchesetti: Bull. Soc. Adr. 1883/4. VIII. Taf. IV Fig. 16 und 17 pag. 271 von Vermo in Istrien; Oberziner: Arch. Trentino II, Taf. II Fig. 6 und 7 pag. 181 von Dercolo 1883.

formal identisch sind; manchmal sind es auch directe Verlängerungen der Deichsel, welche über die Queraxe weggehen, oder aber directe Ansätze der Queraxe, unabhängig von den Verlängerungen der Deichsel. Besonders auffallend ist diese Aehnlichkeit, wenn man No. 112 (Fig. 18) mit dem betreffenden Stück an dem Bronzewagen von Burg an der Spree vergleicht[1]), auch ein anderer früher bei Burg gefundener[2]) bietet Analogie, sowie die Bronzewägen von Frankfurt a. O.[3]) und Oberkehl in Schlesien[4]), welche die von Virchow sogenannte Classe der einaxigen Deichselwägen bilden.[5]) Auch an den Axen des Strettweger Bronzewagens kommen gestielte Thierköpfe vor[6]). Der Bronzestierkopf von Koban[7]) scheint keine directe Beziehung zu den vorliegenden zu haben. Man vergleiche auch die Thierfiguren mit Hörnern bei Undset[8]) und die Abbildung eines Bronzehakens mit Thierkopf, wie zwei solche in Schweden zusammen mit la Tène-Fibeln gefunden worden[9]).

Es ist aber jedenfalls hervorzuheben, dass die Gurinastücke von Eisen sind, während die citirten Wägen ganz aus Bronze bestehen (nur bei den Wägen von Glasinac in Bosnien und von Siebenbürgen[10]) sind die beweglichen Queraxen aus Eisen), man müsste also entweder annehmen, dass es auch solche Wägen aus Bronze und Eisen combinirt gegeben habe, wie ja Combination von Bronze und Eisen bei Schwertern, Dolchen, Fibeln und dergleichen mehr, z. B. in Hallstatt und Watsch vorkommt, oder dass es solche Wägen gegeben habe, welche ganz aus Eisen waren, was ja nicht unmöglich ist, wie z. B. ein Wagen aus Blei vorkommt (in Frögg, Kärnthen[11])), welcher jedoch anderen Zwecken gedient haben dürfte, wie ferner zwei aus Terracotta bekannt wurden in Este[12]), oder dass die vorliegenden Objecte von Gurina eine andere Bestimmung gehabt haben, welche aber namhaft zu machen mir nicht möglich wäre. Aus benachbarten Gegenden kennt man bis jetzt an Bronzewägen, ausser dem genannten von Glasinac einen aus Böhmen[1]): von Milaveč[2]), die drei von Strettweg (1) und Radkersburg (2) in Steiermark[3]) und einen von Siebenbürgen[4]), an welchem die hörnerähnlichen Ansätze hier einschlagen. Es kommen auch gehörnte Köpfe bei italischen Bronzewägen vor (Salerno, welcher ebenfalls dem Glasinac-Wagen ähnlich ist, Corneto, Cortona[5])). Vielleicht hat ein eigenthümlich geformtes Eisenstück, welches viel Aehnlichkeit mit den Gurina-Köpfen zeigt, von Hradischt bei Stradonic in Böhmen, in der Sammlung des Herrn W. Osborne in Dresden, eine gleiche Bedeutung. Es ist möglich, dass diese eigenthümlichen Objecte der la Tène-Periode angehören, da sie sowohl in Gurina als auch im Hradischt bei Stradonic zusammen mit jener Bronzekette vorkommen, welche mit zu den charakteristischesten Objecten dieser Periode gehören, und es für die zwei genannten Fundorte, neben einigen Fibeln und Glasobjecten, die einzigen Parallelen sind.

Ketten.

No. 42, Taf. V, 15. Eiserne, circa 1 m lange, 16gliedrige Kette. Unter-Gurina. Jedes Glied besteht aus einem zu zwei Oesen zusammen gebogenen länglichen Ring. An einem Ende der Kette ein 9 cm langer, 1.8 cm breiter Bügel, welcher in der Mitte und an den zwei Enden durchlocht und vermittelst eines durch das Mittelloch gesteckten Nagels mit der Kette fest verbunden ist. Die Spitze des Nagels ist durch das letzte Kettenglied gesteckt und ösenartig umgebogen, und in dieser Oese ist eine eiserne Fibel (No. 57) befestigt, welche p. 23b bereits besprochen wurde. Die fest angeschlossene Fibel sowie die Kette selbst sind von charakteristischem la Tène-Charakter. Aehnliche Kettenglieder von Eisen sind ab-

---

[1]) Virchow: Sitzber. der Akad. 1876, 715 Taf., Z. f. Ethn. 1876, Verh. 238 und 1880, 144.

[2]) Virchow: Congr. d'Anthr. Paris 1867, 254 mit Abb.

[3]) Lisch: Meckl. Jahrb. 1851, Vol. 16, 266.

[4]) Virchow: Z. f. Ethn. 1873, Taf. XVIII Fig. 1.

[5]) Virchow l. c. pag. 199.

[6]) Mitth. Hist. Ver. Steierm. III 1852 Taf. VI und Photographie.

[7]) Virchow: Koban Taf. V Fig. 1.

[8]) Undset: Eisen pag. 522.

[9]) Hildebrand: Ant. Tidskr. för Sverige IV, 142, 1872—80.

[10]) Mitth. Anthr. Ges. Wien X p. 295 Taf. II und v. Sacken und Kenner Slgen des Münz- und Ant. Cab. 1866, p. 274 No. 215.

[11]) v. Hochstetter, VII. Ber. d. praehist. Comm. 1884, p. 48 des S. A., Kanitz Mitth. d. Anthrop. Ges. Wien, Vol. XIV, 141, 1884, Taf.

[12]) Not. d Scavi 1882 pag. 16 Taf. II und III Fig. 1a bis c (neuerdings aber besser restaurirt) und Undset, altitalische Bronzewägen, Z. f. Ethn. 1883, 200, von denen einer viel Aehnlichkeit mit dem Glasinac-Wagen hat.

[1]) Bei Swijan in Böhmen sind ebenfalls Objecte gefunden, welche zu einem Bronzewagen oder ähnlichen Geräth gehört haben könnten. (Arch. Kunde österr. Gesch. Quellen XV, 280, 1856.)

[2]) Schneider: Z. f. Ethn. 1884, Verh. 241 und Pomátky arch. XII, 386, 1884, Fig. 1 und 2.

[3]) Mitth. Hist. Ver. v. Steiermark III, 67, 1852 und IV, 54 und 237, 1853.

[4]) Archaeologia Vol. 42 II, pag. 488, pl. 32, 1869.

[5]) Virchow: Z. f. Ethn. 1883, Verh. 202 und Bartels ibid. 416.

gebildet von la Tène selbst, von Keller[1]): ein doppelt so grosses Glied aus „Draht“; in der „Antiqua“[2]) zwei einzelne Glieder gleicher Grösse, und bei E. Vouga[3]) je ein Glied von ungefähr derselben Grösse, einmal an einem grösseren gleichgeformten, das andere Mal an einem eigenthümlichen Ring. Herr Dr. Tischler hatte die Güte über dieses Stück die folgenden Bemerkungen zu machen: „Die Kette mit der Fibel gehören zu den merkwürdigsten Stücken. Die Betrachtung der Fibel zeigt, dass dieselbe unbedingt in alter Zeit durch die Oese des Nagels gesteckt ist. Sie ist seitdem nicht geöffnet und die Nadel fest angerostet. Die Kette ist befremdlich wegen der durch den Nagel festgehaltenen gebogenen Platte. Eiserne (wie Bronze-) Ketten sind auf den Kirchhöfen der Champagne ungemein häufig. Ihre Lage am Skelet zeigt deutlich, dass sie die historisch bekannten gallischen Schwertketten sind. Sie enden auf einer Seite in einem Ringe oder Kettengliede, auf der anderen in einem Haken. Zu solchen Ketten gehört die vorliegende jedenfalls nicht. Was sie für einen Zweck hatte, ist mir durchaus unklar. Zwischen dem Nadelkopf und der gebogenen Platte muss noch irgend eine Füllung gesessen haben, wahrscheinlich aus Holz, welche wohl durch zwei Nägel, die durch die anderen beiden Löcher geschlagen waren, festgehalten wurde. Die Eisenplatte hat einen Krümmungsradius von annähernd 65 mm; am Leibe kann dies nicht getragen sein, auch nicht an der Rüstung; ebenso bringe ich es am Pferdegeschirr, dieser letzten Zuflucht in dunklen Fragen, nicht unter. Interessant ist die Form der zusammengedrückten Kettenglieder; in der Champagne findet sich diese Form fast gar nicht, meist sind die Glieder so gestaltet, dass man einen Eisenring so oft tordirt hat, dass eine lange, aus zwei Stäben tordirte Stange mit zwei Endösen entsteht. Schwertketten aus solchen Gliedern verjüngen sich meist nach dem Haken zu. Von Ketten mit zusammengedrückten Gliedern kenne ich ausser den oben bereits citirten von la Tène am Neuenburger See nur folgende: Aus dem Museum St. Germain, wo die Glieder aber durch kleine Ringe verbunden sind und über die Einschnürung noch eine besondere Hülse gezogen ist, und eine Bronzekette von Bussy le Château (Marne, ibid.), wo die Glieder an einer Stelle platt geklopft und vernietet sind; zu Nauheim findet sich im Gräberfelde solche Eisenkette mit zusammengedrückten Gliedern, dann auch solche mit zusammengedrehten Gliedern, wie in der Champagne. Man sieht also, dass die Formen der Ketten sich zum Theil recht lange erhalten, und dass die vorliegende Kette wahrscheinlich einer etwas späteren Phase der la Tène-Periode angehört, was mit der eingehängten Fibel sehr gut stimmen würde“[1]).

No. 43, Taf. XII, 22. Bronzekette, 90 cm tief in Ober-Gurina gefunden, circa 23 cm lang; 11 Ringe mit 10 bandartigen Zwischengliedern, an einem Ende ein grösserer Ring von 2 cm Durchmesser, die Gliederringe haben circa 1 cm Durchmesser. Die Zwischenglieder sind 1.7 cm lang und bestehen aus zwei länglichen Oesen, durch welche jeder Ring durchgesteckt ist; die Oesen tragen an dem äusseren Ende je einen Knopf und sind durch einen ebensolchen gemeinsamen von einander getrennt; dort, wo sich die Ringe in ihnen reiben, sind sie durch langen Gebrauch sehr dünn geworden. Sehr ähnlich und fast gleiche Bronzeketten, wenn auch zum Theil grossgliedriger, sind abgebildet bei Osborne[2]), von Moraitsch in Krain[3]), von Gera[4]), bei Lindenschmit[5]) wohl aus derselben Gegend, bei Würdinger[6]) aus einem oberbayrischen Reihengrab, welches dem fünften bis achten Jahrhundert n. Chr. zugeschrieben wird[7]). Lindenschmit hält sie für etruskisch, Undset mit Hildebrand[8]) als charakteristisch für die la Tène-Periode, welche letztere Ansicht ich unbedingt theile; in la Tène selbst sind zwei eiserne Trensen gefunden worden mit sehr ähnlichem Kettenglied[9]). Dass diese auch sonst weit verbreitete Form sich bis in's achte Jahrhundert n. Chr. erhalten haben sollte, wäre sehr auffallend. In Hallstatt und Watsch fehlt sie.

No. 44 und 45. Zwei Bronzekettchen mit Doppelringen von Ober- und Unter-Gurina. Die Ringe sind circa 9 mm lang, 5 mm breit. Es sind Ketten genau wie die in Hallstatt gefundenen[10]), welche als Behänge

---

[1]) Keller: Mitth. Ant. Ges. Zürich XV 1866 Taf. XV, 15 p. 300.

[2]) „Antiqua“ Taf. XXXIV Fig. 194 1884.

[3]) E. Vouga: Les Helvètes à la Tène 1885 Taf. XVII Fig. 3, 4, 5.

[1]) Die Fibel wurde der Mittel la Tène-Periode zugetheilt, annähernd 2. und 3. Jahrh. v. Chr. s. oben pag. 35.

[2]) Osborne: M. A. G. Wien X 1881 Taf. IV Fig. 6 pag. 255 vom Hradischt bei Stradonic in Böhmen.

[3]) Arch. f. Kunde öst. Gesch. Quellen Vol. 33, 57, Fig. 50 1865.

[4]) Album d. Berl. Ausst. 1880 VI, Taf. 24; siehe auch Undset: Eisen, Taf. XXIII, Fig. 11 pag. 23, 223 und 229.

[5]) Lindenschmit: Alterth. III, Beil. zu Heft I. p. 13 No. 9.

[6]) Würdinger: Beitr. zur Anthrop. Bayerns I, Taf. XIX, 19, pag. 150, 1877.

[7]) Siehe auch Kollmann l. c. pag. 152.

[8]) Hildebrand: Bidr. t. spännets hist. Fig. 86.

[9]) Keller: VI. Pfahlbauten-Bericht 1866, Mitth. Anthr. Ges. Zürich XV Heft 7 Taf. VII unten Fig. 4 pag. 301.

[10]) v. Sacken: Hallstatt Taf. XIII Fig. 8.

von Schüsseln, Fibeln und dergleichen dienten, und an deren unterem Ende ein Plättchen oder dergleichen Zierrath befestigt war. No. 44 ist circa 13 cm lang (in Hallstatt kommen 17 cm lange vor — Linzer Museum)[1]). Auch von Praeneste sind solche Ketten abgebildet[2]) und aus dem Kriegergrab von Corneto[3]), ferner von Dercolo in Süd-Tirol[4]). Oberziner[5]) giebt eine Liste der ihm bekannten derartigen Ketten: Carpineto (prov. di Ascoli Piceno), Belvedere (nell' Abruzzo ulteriore I), prov. di Roma, Palagi, Predio Benacci, Predio Arnoaldi (die drei letzten Mus. Bologna), presso il Reno Bolognese, Teramo (Colonella), tomba euganea di Villa Benvenuti (Este), Rebbio (Como), Stadelhof (Süd-Tirol), Castelletto (Mus. Turin), Mahlstetten (Spaichingen), Hallstatt, Spask (Kasan), „Tavastlande Vanaia" (?) (ib.).

Ringe.

Aus Bronze. Drei: No. 46, ein grosser Fingerring von circa 2 cm Durchmesser und 5—7 mm Breite, mit convexer Aussen- und gerader Innenfläche, Ober-Gurina, 60 cm tief. No. 47, zusammengebogener, bandartiger Bronze-Blechstreifen mit übereinandergehenden dreieckigen Enden, Durchmesser circa 2 cm, Breite 6 mm, Unter-Gurina. No. 48, Unter-Gurina, gehörte vielleicht zu einer Kette, Durchmesser circa 1 cm. No. 70, Fingerring mit gelber Glasgemme, in welche ein springender Löwe eingeschnitten ist, römisch; Grösse der Gemme 1 cm lang, 9 mm breit, Durchmesser des Ringes 1.5 cm; das Glas ist mit einer rothen Masse in den Ring eingelassen; Ober-Gurina, 35 cm tief und auf einem Schieferblocke, nahe einer zertrümmerten Leichenbrandurne. Ohrring, im Keller des ältesten Hauses von Dellach ausgegraben, in der Form ähnlich wie bei v. Sacken[6]) von Kettlach bei Gloggnitz, und wie bei Schliemann[7]) (aber nicht hohl); grösste Breite 6 mm (No. 50). Im Klagenfurter Museum ist noch ein grosser Armring von Gurina, an einer kleinen Stelle durch parallele Strichelchen verziert und sechs Fingerringe, theilweise mit Einsatz[1]).

Ringförmiger Stab aus Blei (No. 49) mit Ueberzug von kohlensaurem Blei (Frenzel) von Unter-Gurina (Taf. II, bei d); Durchmesser des Stabes 3—4 mm, Länge circa 5 cm. Bedeutung unbekannt. Man vergleiche die Schläfenringe von Blei bei Virchow[2]), ferner diejenigen von Blei und Zinn[3]). v. Sacken erwähnt Zinnringe von Hallstatt[4]).

Von Eisen: 13 in verschiedener Grösse: No. 51, Durchmesser 9 cm, Durchschnitt rund; No. 52, Durchmesser 3.1 cm, Durchschnitt oval; No. 53, Durchmesser 2.3 cm, Durchschnitt viereckig, flacher Ring; No. 54, Durchmesser 1.5 cm, Durchschnitt rund; No. 55, Durchmesser 1—1.3 cm, aus zusammengebogenem Draht; No. 56—58, Bruchstücke, No. 59, Durchmesser 3.5 cm, Durchschnitt viereckig, alle von Ober-Gurina; No. 60, Durchmesser 3.2 cm, flacher nicht geschlossener Ring; No. 61, Durchmesser 1.5 cm, Durchschnitt rund, Ober-Gurina (Haus auf dem Hügel); No. 62, Durchmesser 1.9 cm, Durchschnitt rund, Unter-Gurina; No. 63, Bruchstück, Unter-Gurina; No. 69, aus Draht, Ober-Gurina (Taf. II, bei b), 20 cm tief. Die Bedeutung dieser eisernen Ringe ist nicht bestimmbar, einzelne könnten als Körperschmuck gedient haben[5]).

Bronze-Analysen und damit zusammenhängende Fragen.

Herr Dr. C. Baerwald in Berlin hatte die Güte, einige Fundstücke aus Bronze zu analysiren und analysiren zu lassen; die Resultate dieser Untersuchungen finden sich sub 1—7 der folgenden Tabelle, in welcher ferner Analysen verwandter und benachbarter Objecte zusammengestellt sind; die Reihe liesse sich unschwer vergrössern[6]).

[1]) A. B. Meyer: Das Gräberfeld von Hallstatt 1885 Taf. I.

[2]) Archaeologia Bd. 42 Taf. 27.

[3]) Monum. Vol. X Taf. X b Fig. 5.

[4]) Oberziner: Arch. Trentino II 1883 Taf. I Fig. 2 pag. 172.

[5]) l. c. pag. 173 fg. und 199.

[6]) v. Sacken: Sitzungsber. d. k. Akad. in Wien, Phil.-hist. Cl. 74, 616, 1873, Taf. IV, 80.

[7]) Schliemann: Ilios pag. 543 Fig. 830 und 831.

[1]) Siehe auch „Führer" des Klagenf. Mus. pag. 24.

[2]) Virchow: Z. f. Ethn. 1884, Verh. pag. 200 Fig. 1.

[3]) Virchow ibid. 1878, Verh. 277 und 1883, 95 (siehe auch 1879, 378 und Undset: Eisen pag. 133 Anm. 2).

[4]) Hallstatt Taf. XVII Fig. 10 pag. 74.

[5]) v. Sacken: Hallstatt pag. 74; Deschmann und v. Hochstetter: Watsch, Denkschr. 1879 Taf. XV Fig. 8—11 und Hallstatt M. A. G. Wien VII 1878 Taf. III.

[6]) S. z. B. die vielen von Wocel aufgeführten Analysen in Sitgsber. d. Akad. Wien, 11. Bd. 1853 p. 723, 725; 16. Bd. 1855 p. 173, 174, 175, 178, 202—207.

No.	Gegenstand	Fundort	Kupfer	Zinn	Blei	Eisen	Nickel	Silber	Analytiker
1	Stab	Gurina	85.67	9.44	4.23	0.50	—	—	Baerwald
2	Eckiges Stück	„	90.04	5.03	4.05	0.57	—	—	„
3	Blech No. 245	„	86.76	9.94	2.33	0.45	—	—	„
4	Ausflusstropfen	„	89.35	7.13	2.41	0.37 [1])	—	—	Gremse
5	Fibel (Hallstädter Periode)	„	87.16	7.82	4.11	1.05	—	—	Böttcher
6	Unregelmässiges Stück	„	88.96	6.28	4.62	0.16	—	—	„
7	Eckiges Stück	„	85.49	5.93	0 89	0.26 [2])	—	—	„
8	Palstab	Hallstatt [3])	89.07	9.60	0.50	0.26	0.57	—	v. Fellenberg
9	Knöpfchen	„	85.19	13.22	0.70	0.19	0.54	0.16	„
10	Nadel	„	87.97	9.56	1.66	0.13	0.46	0.22	„
11	„	„	86.29	11.95	0.72	0.31	0.41	0.32	„
12	Armring	„	87.26	11.61	0.49	0.15	0 39	0.10	„
13	„	„	88.86	8.85	0 93	0 21	0 69	0.46	„
14	„	„	89.14	9.90	0.38	0.13	0.34	0.10	„
15	Spiralfibel	„	89.32	10.28	—	0.14	0.22	0.04	„
16	„	„	89 92	9.02	Spuren	0.06	0.74	0.14 [4])	Schrötter
17	Fibel	„	88.20	10.09	1.16	0.08	—	0.06 [5])	v. Fellenberg
18	Gürtelblech	„	87.93	11.05	0.61	0.19	0.63	0 13	„
19	Nadel	„	93.70	3.08	—	—	2.12	—	v. Sommaruga
20	Grauer Ring	„	90.82	0.71	—	—	8.47	—	„
21	Knöpfchen [6])	„	84.28	15.72	Spur	Spur	Spur	Spur	v. Bibra
22	Verzierung	„	86.80	11.79	0.97	„	0.31	0.13 [7])	„
23	Draht	„	89.92	9.02	Spur	0.06	—	0.14 [8])	Binko
24	Schale	Glein (Steiermark) [9])	87.54	12.46	„	Spur	—	—	Gottlieb
25	Schüssel	„	86.62	13 38	—	„	—	—	„
26	Kessel	„	85.59	14.11	Spur	„	—	—	„
27	Gefäss	„	87.61	12.39	„	„	—	—	„
28	Kette	„	87.94	12.06	„	„	—	—	„
29	Wagen (Hirsch)	Strettweg (Steiermark) [10])	87.34	8.19	4.47	—	—	—	„
30	„ (Stab)	„	91.05	8.27	0 61	0.07	—	—	„
31	Gewundener Stab	„ [11])	92.51	6.08	—	0.51 [12])	—	—	Rochleder
32	Helm	Negau (Steiermark) [13])	87.47	12.25	--	—	—	—	Reibenschuh
33	„	„	86 69	13.18	—	—	—	—	„
34	Gefäss	Steiermark [14])	85.72	13.31	Spur	0.07	0.90	—	v. Bibra
35	Ring	„	84.22	12.61	1.22	1.01	0.83 [15])	—	„
36	Armring?	Grad (Krain) [16])	89.78	6.83	1.85	0.28	0.90 [17])	—	Schuler
37	Armring	Vermo (Istrien) [18])	87.34	10.36	2.12	Spur	0.17	—	Vierthaler
38	„	„	88.38	9.53	1.86	„	0.10	Spur	„

[1]) Und 0.15 Zink.

[2]) Der Rest besteht aus Sauerstoff. Alle sieben Analysen ergaben geringe nicht wägbare Mengen von Kobalt oder Nickel oder auch von beiden Metallen.

[3]) No. 8—20 aus v. Sacken: Hallstatt p. 116 u. 117.

[4]) Nebst 0.4 Kobalt, 0.13 Arsen und 0.007 Schwefel.

[5]) Kobalt 0.41.

[6]) No. 21—23 v. Bibra: „Bronzen" 1869 p. 130—133, wo ausserdem die reichhaltigste Zusammenstellung von Bronze-Analysen.

[7]) Und Schwefel Spur.

[8]) Und 0.14 Arsen, 0.14 Schwefel.

[9]) No. 24—28 Pratobevera: Mitth. hist. Ver. Steiermark VII, 1857 p. 197.

[10]) No. 29—30 Pratobevera: ib. IV, 1853 p. 60, s. auch Archaeologia Vol. 36, II, p. 35.

[11]) No. 31 Wocel: Sitzgsber. Akad. Wien 1853 vol. 11 p. 750; ib. vol. 16, 1855, p. 203 ist als Analytiker Hawranek genannt und sind die Analysen No. 20 und 27 vertauscht.

[12]) Und 0.41 Schwefel.

[13]) No. 32—33 nach Pichler: Mitth. Centr. Comm. N. F. VI, 1880, p. 46; s. dort auch p. 47 summarische Zusammenstellung von Analysen verwandter Bronzen.

[14]) No. 34 und 35 v. Bibra: Bronzen p. 130—131.

[15]) Und Kobalt, Antimon Spuren, Schwefel 0.11.

[16]) No. 36 Deschmann und v. Hochstetter: Denkschr. vol. XLII 1879 p. 6.

[17]) Und Kobalt.

[18]) No. 37—45 Vierthaler: Boll. d. Soc. adr. d. Sc. nat. in Trieste VIII 1883—4 p. 296. S. dort auch Zusammenstellungen von Analysen praehistorischer Objecte aus der Schweiz, Troja und Mykene.

No.	Gegenstand	Fundort	Kupfer	Zinn	Blei	Eisen	Nickel	Silber	Analytiker
39	Armring	Vermo (Istrien)	83.53	13.61	2.40	0.25	—	—	Vierthaler
40	„	„	88.81	7.32	3 60	Spur	0.16	—	„
41	Ciste	„	83.32	14.76	1.58	Spur	0.23	—	„
42	Fibel	„	81 51	16.67	1.93	„	0 52	—	„
43	Glockenartiges Stück	„	83.59	16.14	0.04	0.22	Spur	—	„
44	Gürtel	„	86.17	13.62	Spur	0.10	„	—	„
45	Ciste	S. Daniele (im Karst)	70.61	27.52 [1])	1.09	Spur	0.21	—	„
46	Guss-Bronze	Villanova [2])	91.11	8.77	—	„	—	—	Puccinotti
47	Gehämmerte Bronze	„	94.04	5.00	—	„	—	—	„
48	Guss-Bronze	Marzabotto	95.93	4.07 [3])	—	„	—	—	?
49	Gehämmerte Bronze	„	91.32	8.68 [4])	—	—	—	—	?
50	Guss-Bronze	Certosa	86.45	6.70	6.85	—	—	—	Casali
51	Gehämmerte Bronze	„	83 75	16.25	—	—	—	—	„
52	Röhre	Koban (Kaukasus) [5])	89.25	10.67	—	—	—	—	Rammelsberg
53	„	„	88.47	11.33	Spur	—	—	—	„
54	Buckel	„	86.61	11.06	1.9?	—	—	—	„
55	Perlen	„	87.85	12.04	Spur	—	—	—	„
56	Spirale	„	89.90	10.07	—	—	—	—	„
57	Armband	„	88.52	11.21	—	—	—	—	„
58	Blech	„	87.95	11.96	—	Spur	—	—	Landolt
59	Gussstück	„	88 12	11.85	—	„	—	—	„
60	Ciste	Primentdorf (Preussen) [6])	87.90	11.25	Spur [7])	—	—	—	Salkowski
61	Armband	„	87.74	11.37	0.01 [8])	—	—	—	„
62	Ciste	Meyenburg (Preussen)	86.63	12.93	0.16	—	Spur	—	„
63	Messer	Zaborowa (Preussen)	93.66	6.14	Spur [9])	—	—	—	„
64	Ampel	„	89.85	8.15	0.95	—	0.31 [10])	–	„
65	Pincette	„	84.84	13.80	0.59 [11])	–	—	—	„
66	Ring	„	94.47	3.71 [12])	—	Spur	—	0.08 [13])	C. Virchow
67	„	„	95.60	4.36 [14])	—	0.04	—	Spur [15])	„
68	Klumpen	Blossin (Preussen) [16])	91.09	8.71	—	0.19	Spur [17])	—	„
69	?	Seelow (Preussen)	90.78	4.12 [18])	—	0.72	1.05	0.48 [19])	„
70	Halsring	Belitz (Preussen) [20])	85.26	13.87	0.39 [21])	—	—	—	Salkowski

In vorstehender Tabelle findet man zwar ganze Reihen von Analysen zusammengestellt, allein bei dem Schwanken der Bestandtheile in Objecten von demselben Fundorte und bei dem Umstande, dass nicht alle Analytiker mit der gleichen Sorgfalt gearbeitet haben dürften, ist es nicht gut thunlich zu viele Schlüsse aus diesen Reihen zu ziehen. Verallgemeinerungen liegen bereits vor, ob sie aber in allen Fällen gegründet sind, bezweifle ich. Nach Worsaae [22]) enthalten die Bronzen von Nord-Europa im Allgemeinen kein Blei wie diejenigen der Britischen Inseln, aus welchem Grunde v. Sacken [23]) schloss, dass sie nicht phönikischen Ursprunges sein könnten, da die Phönikier

[1]) Objecte mit noch höherem Zinngehalt (bis 33.62 %) führt v. Sacken: Hallstatt p. 118 auf. Nach Müller-Deecke: Etr. 2, 257, steigt der Zinngehalt bei etruskischen Bronzen bis zu 25 %.

[2]) No. 46—51 fide Oberziner: I Reti 1883, 211, wo die Original-Citate zu finden sind.

[3]) Kleine Spur von Zink.

[4]) Kleine Spur von Zink.

[5]) No. 52—59 Virchow: Gräberfeld von Koban p. 23 1883.

[6]) No. 60—65 Virchow: Z. f. Ethn. 1875 Verh. p. 197.

[7]) Und 0.32 Kobalt (eisenhaltig).

[8]) Und 0.50 Kobalt.

[9]) Und 0.40 Kobalt (eisenhaltig).

[10]) Und Eisen.

[11]) Und 0.33 Kobalt (eisenhaltig).

[12]) Mit Anti mon.

[13]) Arsenik 1.83, Wismuth Spur.

[14]) Mit Arsenik.

[15]) Wismuth Spur.

[16]) No. 66—69 Virchow: Z. f. Ethn. 1875 Verh. p. 247.

[17]) 0.0022 Nickel und Kobalt, und Spur Arsen.

[18]) Mit Anti mon.

[19]) Arsenik 2.84, Wismuth Spur.

[20]) No. 70 Virchow: Z. f. Ethn. 1875 Verh. p. 197.

[21]) Und 0.36 Kobalt und Eisen.

[22]) Worsaae: La colonisation de la Russie et du Nord Scandinave 1875, 53.

[23]) v. Sacken: Hallstatt pag. 138 Anm. 1.

das Blei gekannt haben; dagegen enthielten griechische und etruskische Bronzen häufig ziemlich viel Blei. v. Sadowsky[1]) meint, die alten Bronzen von Villanova enthielten bis höchstens sechs Procent Zinn und ausserdem nur Kupfer, die neueren von Marzabotto auch Zink und die neuesten der Certosa auch Blei in starker Beimischung. Nach Virchow[2]) ist der Zusatz von Zink im dritten Jahrhundert v. Chr. Gebrauch geworden, wie römische Schriftsteller angeben. Tischler[3]) ist ebenfalls der Ansicht, dass Beimischung von Zink gegen hohes Alter der Bronze und für römische Zeit spricht. Wurmbrand[4]) sagt, eine gewisse Menge Zinn deute auf vorrömische Perioden, Nickelzusatz zeigten die Bronzen mit altitalischem Stilcharakter, zink- und bleihaltige seien nachrömisch. Den relativ hohen Nickelgehalt der Hallstatt-Bronzen deutete v. Sacken[5]) schon als für einheimische Fabrikation zeugend, da im Hallstatt nahen Schladming in Steiermark Kupfer und Nickel gefunden wird; Nickel kommt in den analysirten Gurina-Bronzen nur in unwägbaren Spuren vor, und Silber, welches die Hallstätter aufweisen, fehlt ganz, dagegen haben jene einen auffallend hohen Bleigehalt, welcher so isolirt steht, dass er, in Anbetracht des Gurina nahen Bleivorkommens auf der Jauken, in welches unten näher eingetreten wird, auf locale Erzeugung der Bronzen zu schliessen erlaubt.

Ich möchte jedoch vorerst noch die Bemerkungen einschalten, welche Herr Dr. Baerwald seinen Gurina-Bronze-Analysen beigefügt hat: „Die mir übersandten Bronzen waren zum Theil vollkommen durch den Einfluss der Atmosphärilien in basisch kohlensaures Kupfer übergeführt, besonders die Bronzebleche; andere wieder hatten unter der Einwirkung des Sauerstoffes der Luft letzteren in bedeutendem Maasse aufgenommen, wie dies Analyse 7 zeigt. Es wurden daher auch eine Reihe anderer Gegenstände nur qualitativ analysirt, und es ergab sich die Gegenwart von Kupfer, Zinn, Blei, Kobalt und Nickel in Spuren, in einem auch solche von Arsen. Der Kupfergehalt schwankt von 85—90 Procent, der Zinngehalt von 5—10 Procent. Bemerkenswerth ist der hohe, allerdings ebenfalls schwankende Gehalt an Blei, nämlich 2.5—4.5 Procent. Auch in dem Eisengehalt zeigen sich grosse Differenzen von 0.1—1 Procent. Eigenthümlich ist der nur in No. 4 gefundene geringe Zinkgehalt (0.15 Procent). Bei allen anderen Analysen ergab die stets unternommene Untersuchung auf Zink ein negatives Resultat. Alle Gegenstände dagegen enthielten geringe nicht wägbare Mengen von Kobalt oder Nickel oder auch von beiden Metallen. Es scheinen also auch in diesem Falle die Bronzen nicht aus den Metallen selbst hergestellt zu sein, sondern sie wurden wohl durch Zusammenschmelzen von geschwefelten Kupfererzen und Zinnstein erhalten. Es spricht dafür sowohl die schwankende Zusammensetzung der Bronzen, die wohl vermieden worden wäre, wenn man sich bei ihrer Darstellung der Metalle bedient hätte, sowie die Art der Beimengungen. Aus Allem geht hervor, dass die untersuchten Gegenstände keine Import-Gegenstände waren. Denn Handelsartikel als die Erzeugnisse einer ausgebildeten und im Grossen betriebenen Industrie, einer Industrie, die doch wahrscheinlich nach herkömmlichen und als zweckmässig erkannten Methoden gearbeitet hätte, würden doch in ihrer Zusammensetzung nicht derartig bedeutenden Schwankungen unterlegen haben, wie solche die vorliegenden Gegenstände aufweisen. Welche Constanz der Zusammensetzung zeigen dagegen solche Bronzen, die man unstreitig als Gegenstände des Imports betrachten muss (s. Virchow: Das Gräberfeld von Koban, p. 23 und Z. f. Ethn. 1882, 388). Eins aber scheint mir vor Allem darauf hinzuweisen, dass diese Bronzen Erzeugnisse einer örtlichen Industrie sind, und zwar der hohe Bleigehalt. Kärnthen ist ja bekannt wegen seiner bedeutenden Bleierzlager. Die ganze Kalkkette von Hermagor bis Windischgrätz in Steiermark ist durch seine Bleierzführung ausgezeichnet. Ich erinnere nur an die berühmten Fundorte Deutsch-Bleiberg, Raibl und Windisch-Bleiberg. Vor

---

[1]) v. Sadowsky: Handelsstrassen 1877, 108; ib. pag. 124 und 125 siehe auch Analysen von Fibeln der römischen Kaiserzeit mit über 85 Procent Kupfer, fast 14 Procent Zinn und circa ein halbes Procent Blei.

[2]) Virchow: Z. f. Ethn. 1876, Verh. 176; 1877, 207 fg.

[3]) Tischler: Schr. d phys. ökon. Ges. in Königsberg XXV 1884 pag. 15.

[4]) Wurmbrand, Ueber die Methoden anthropol. Forschung: Jahresber. des Anthr. Ver. Graz 1878, 12. Speciell in Bezug auf Steiermark und auf Münzen sagt Pichler (Rep. steier. Münzkunde I, 1865 pag. 125): „Das Cu, das eigentl. Metall der Kelten (Ais), heute gebaut zu Oeblarn, Radmer, Schladming, Kalwang, wurde in vorrömischer Zeit unvermischt verarbeitet (reine Bronze-Periode bei 85 und 95 Procent Cu bis zur Zinnzeit von 4—16 Procent Zinn) und wird je jünger desto unreiner. Zu 99.8 Th. Kupfer kamen etwas später höchstens 0.2 Th. Eisen (Jarrun), zur Zeit der Römer das Zinn (13 Th. auf 87, wie beim älteren Gleiner Funde) zuletzt nach dem Blei (Polin) das Zink z. Z. der gänzlichen Christianisirung und Germanisirung. In England und Irland zeigen vorchristliche Mischungen in 100 Th. 90 Th. Cu, 9 Zinn, Spuren von Eisen, kein Zink; nachchristliche 79.13 Cu, 15.95 Zink, 3.27 Blei, 1.21 Zinn und Spuren von Eisen. Die stark zinkhaltige Legirung reicht von der Zeit der Cassier bis über Claudius und Hadrian (20 vor — 138 nach Chr.) und schliesst sonach das keltische Element bald aus.“

[5]) v. Sacken: Hallstatt p. 142 und „Leitfaden“ (1865) p. 135.

allen Dingen wird nun gerade das Jauken-Bergwerk, in dessen Nähe diese Bronzen gefunden wurden, als die Lagerstätte ausgezeichneter Bleiglanzkrystalle hervorgehoben; es sind daher diese Vorkommen vor Alters wahrscheinlich schon bekannt gewesen, und es ist wohl erklärlich, dass bei der Darstellung der Bronzen Blei in dieselben gelangte, sei es nun als zufällige Verunreinigungen, sei es als beabsichtigter Zusatz. Letzteres scheint mir das wahrscheinlichere zu sein, denn gegen eine zufällige Verunreinigung spricht die bedeutende Menge des gefundenen Bleis (2.5—4.5 Procent). Vielleicht ist auch den Alten schon die Eigenschaft der Bronzen bekannt gewesen, dass dieselben nämlich durch Zusatz von Blei geschmeidig und biegsam werden und in Folge dessen in jeder Beziehung leichter zu bearbeiten sind. Gerade bei einem Gegenstande, dessen Darstellung Biegsamkeit und Geschmeidigkeit des Metalls am meisten erfordert, zeigte sich ein ungewöhnlich hoher Bleigehalt. Es waren dies Glieder einer Bronzekette, die allerdings wegen ihrer weit vorgeschrittenen Umwandlung in basisch kohlensaures Kupfer quantitativ nicht analysirt wurde. Wenn nun auch über die Herkunft des Bleis und auch die des Kupfers, welches wohl aus den Alpenländern stammt, kein Zweifel herrschen kann, so lässt sich doch über den Fundort des Zinnsteins Genaues kaum aussagen. In der ganzen jetzigen österreichisch-ungarischen Monarchie sind nur folgende Vorkommen von Zinnstein bekannt: Schlaggenwald, Joachimsthal und Graupen in Böhmen und Rožna in Mähren. Ausserdem findet sich noch Zinnkies in Varygas in Siebenbürgen. Soll man nun einen Transport des Zinnerzes von jenen fernen Gegenden her annehmen oder ist dasselbe von Süden her nach Kärnthen gekommen?“

Ob es sich bei der von Herrn Baerwald wegen ihres hohen Bleigehaltes hervorgehobenen Kette um ein locales Industrie-Erzeugniss handeln kann, muss ich dahingestellt sein lassen. Es waren Glieder einer jener Doppelketten, über welche oben Seite 58b gehandelt wurde, und welche eventuell importirte sein könnten. Um dieses möglicherweise zu entscheiden, unterzog Herr Baerwald ähnliche Ketten von Stadelhof in Süd-Tirol und von Este, welche ich der Güte der Herren Graf Emanuel Thun in Trient und Leo Benvenuti in Este verdanke, einer Untersuchung. In Stadelhof sind besonders viele derartiger Ketten gefunden worden[1]). Leider waren die mir zur Verfügung stehenden wenigen Glieder durch Atmosphärilien u. s. w. ziemlich stark angegriffen, so dass kein mittheilenswerthes Resultat erzielt werden konnte; allein der hohe Bleigehalt fiel auch hier auf, sowie bei einem Stück eines Gürtels oder dergleichen von Este, so dass Herr Baerwald das Blei bei diesen Objecten als absichtlich hinzugesetzt betrachtet.

Ueber die obigen Analysen bemerkt des Weiteren Herr Hoefer: „Vergleicht man die Analysen der Bronzen von Gurina mit jenen von Hallstatt, so fällt Einem sofort auf, dass erstere weder Nickel noch Silber führen. Die Anwesenheit des Nickels in den Hallstätter Bronzen auf Schladming, woselbst Nickelerze abgebaut wurden, zu beziehen, dürfte durch folgende Thatsache eine weitere Stütze bekommen. Bei Schladming wurde im Rosenbleier und Pramrieser Gebirge ein einstens schwunghafter Bergbau auf Kupfer und Silber getrieben. Ueber seine Geschichte ist fast gar nichts bekannt. Vor Kurzem legte mir Herr Bergrath Gleich in Leoben eine Suite Bleiglanzstufen vor, welche sich durch einen bedeutenden Silbergehalt auszeichnen und welche aus dem genannten Gebirge — aus einem alten Bergbau, der vorübergehend wieder in Angriff genommen wurde — stammen. Andrerseits ist es allgemein bekannt, dass das Kärnthner Blei gänzlich silberfrei ist; auch in den Bronzen von Gurina fehlt das Silber. Der Silbergehalt der Bleierze spiegelt sich somit in jenem der nachbarlichen Bronzefabrikate ab, wodurch die Vermuthung, dass in Gurina und in Hallstatt (oder dessen Umgebung) eine eigene Bronze-Industrie bestand, eine weitere Bestätigung findet. Es wäre jedoch andrerseits unrichtig anzunehmen, dass der gesammte Silbergehalt der Bronze von dem Bleierze abzuleiten ist, da neben letzterem auch andere silberführende Erze vorkommen, welche mit verhüttet wurden. Daraus sind auch die grossen Differenzen erklärlich, welche in dem Verhältnisse von Blei und Silber der erwähnten Schladminger Bleierze durch die Analysen nachgewiesen wurden.“

Dass in Gurina selbst Metall geschmolzen und wohl auch der grösste Theil der dort bis jetzt gefundenen Objecte hergestellt worden ist, beweisen — ausser Anderem — die von mir zwischen Dingen aller Art an verschiedenen Stellen in Ober-Gurina gefundenen Schlacken, der unten zu erwähnende Schmelztiegel (Taf. XII, 27) mit Metallresten in seinen Wandungen und die Stücke rohen Erzes; letztere waren Galmei mit eingesprengtem Bleiglanz (Frenzel) und stammten sicherlich von der Gurina überschauenden Jauken[1]). Die Analyse einer Schlacke ergab Eisen, Kupfer, Kalk, Magnesia und Kieselsäure

[1]) Oberziner: Arch. Trent. II, 2, 1883, pag. 174 sub n. Dieser Autor meint, dass sie alle „senza dubbio di origine italica“ seien.

[1]) Herr Prof. Hoefer in Leoben fand ein demselben vorgelegtes Stück „ganz übereinstimmend mit solchen aus den triadischen Bleiglanzlagerstätten Kärntens“.

(Baerwald); über ein anderes Stück bemerkt Herr Frenzel: „Sehr kupferreich, enthält Neubildungen von Kupfermineralien, als Rothkupfererz und Malachit, ist aber frei von Blei und Zinn;“ über ein drittes und andere Punkte Herr Hoefer: „Der grüne Anflug — höchst wahrscheinlich Kupfercarbonat (Malachit) — zeigt auf einen wesentlichen Kupfergehalt hin. Da Kupfermineralien höchst selten, ja fast nie in den Kärnthner triadischen Bleierzlagerstätten auftreten, so ist gar keine Wahrscheinlichkeit, dass diese Schlacke von der directen Verhüttung der Blei-Zinkerze herrühren kann. Der Kupfergehalt weist auf die Verarbeitung anderer Materialien, und zwar kupferhaltiger hin. Ob man die Kupfererze direct auf Bronze verarbeitete oder ob man zuerst Kupfer darstellte, ist mir unbekannt. Ich kann deshalb diese Schlacke als von diesem oder jenem Processe herrührend deuten. Eine Schlacke, welche u. a. Kupfer und Eisen enthält, zeigt auf einen Kupferhütten-Process hin, welcher schwieriger und langwieriger ist als das Eisenschmelzen. Würde man statt Kupfer direct Bronze aus den gemengten Erzen geschmolzen haben, so müsste sich in den Schlacken doch auch Zinn und Blei — die in den Bronzen in wesentlichen Mengen vorhanden sind — nachweisen lassen. Da jedoch diese Bestandtheile fehlen, so vermuthe ich, dass man direct Kupfer, und erst aus diesem Bronze[1]) oder Messing erzeugte. Und das Vorhandensein des letzteren in Gurina[2]) bestätigt weiters meine Vermuthung. Die Alten haben das Zink als Metall nicht gekannt, wohl jedoch das Messing. Plinius sagt uns, dass geschmolzenes Kupfer durch Zusatz von Galmei, der ja auch in Gurina gefunden worden ist, goldgelb und die ganze Masse schwerer werde (in Folge der Zinkaufnahme) — ein Process, der insbesondere in dem jetzigen Ungarn ausgeführt wurde. Die geringe Menge Zinn in dem Gurina-Messing könnte auch davon herrühren, dass es in demselben Tiegel erzeugt wurde, in welchem zuvor Bronze geschmolzen worden war. Jedenfalls wurde nicht Bronze zur Messingfabrikation verwendet. Modernes Messing enthält durchschnittlich auf 70 Procent Kupfer, 30 Procent Zink, das zu Römerszeiten im jetzigen Ungarn erzeugte 72—66 Procent. Die an Zinn ärmste Bronze von Gurina enthält 5.03 Procent Zinn; würde sie zur Erzeugung von Messing verwendet worden sein, so müsste es immerhin noch — bei 66 Procent Bronzezusatz — 3.35 Procent Zinn enthalten. Es kann somit keinem Zweifel unterliegen, dass in Gurina auch direct Kupfer erzeugt wurde, und so wird es auch viel wahrscheinlicher, dass die Bronze nicht direct, sondern durch Zusammenschmelzen der drei Metalle: Kupfer, Zinn und Blei hergestellt wurde[1]). Dass in Gurina das metallische Zinn bekannt war, beweisen die Statuetten aus diesem Metall; und dass man auch das metallische Blei kannte, dürfte schon deshalb nicht zweifelhaft sein, weil man im nahen Frögg so viele Figuren aus Blei gefunden hat. Je nach dem Zwecke der zu erzeugenden Bronze wurde nun das Mischungsverhältniss der drei Metalle geändert und somit erklärt sich auch das Schwankende des Procentverhältnisses, das somit als Beweis für eine entwickeltere Metall-Industrie anzusehen wäre. Die Grösse der gefundenen Schlackenstücke berechtigt zu der Annahme, dass sie nicht von einem Schmelzen in kleinen Tiegeln herstammen, sondern einem im grösseren Maasstabe — für die damaligen Verhältnisse — betriebenen metallurgischen Processe ihren Ursprung verdanken. Alles zusammengenommen komme ich zu der Vorstellung, dass einst in Gurina ein relativ hoch entwickelter Hüttenbetrieb ansässig war.“

In Hallstatt[2]) wurde ein roher Kupfergussklumpen gefunden ohne Zinnbeisatz, ferner Schlacken und Rohmaterial[3]), so dass man auch für dort schon mit Bestimmtheit auf locale Production schliessen konnte und geschlossen hat. Schmelzklumpen sind auch sonst an vielen Orten und zum Theil in grossen Quantitäten gefunden worden[4]), auch Tiegel und Schlacken[5]), was zu der gleichen Deutung berechtigte.

---

[1]) Es kann ja ausserdem vielleicht zu anderen Zeiten der oben von Herrn Baerwald namhaft gemachte Process des Zusammenschmelzens von geschwefelten Kupfererzen und Zinnstein vorgenommen worden sein. M.

[2]) Ich fand ein Stück geschmolzenen Messings, sog. Kratz, beim Schmelzen ausgeflossene Tropfen. Dieses ist goldgelbes, nicht messinggelbes Messing (nach Frenzel) und enthält (nach demselben) 68.51 Kupfer, 27.51 Zink, 0.64 Zinn, 2.58 Blei, 0.15 Eisen und Spuren von Nickel, Summa 99.39. M.

[1]) Siehe dagegen auch die Auseinandersetzungen von v. Bibra: „Bronzen“ 1869, 161 Anm., wo zu erweisen gesucht wird, dass für die ersten Zeiten der Bronzedarstellung wenigstens die regulinisch dargestellten Metalle nicht verwandt wurden; v. Bibra meint, dass die alten Erzkünstler empirisch, wenigstens annähernd, den Gehalt ihrer Stufen an diesem oder jenem Metalle kannten und danach ihre Mischungen vornahmen. -- Siehe auch Olshausen: Z. f. Ethn. 1883, 103. M.

[2]) v. Sacken: Hallstatt pag. 123, 141.

[3]) v. Sacken l. c. pag. 111, 120 und 141; bei der Leichenverbrennung kam es auch vor, dass die Bronzebeigaben schmolzen l. c. pag. 10.

[4]) Wibel: Bronzezeit 1865, p. 54. Lindenschmit: Alterth. Sigmaringen 1860, p. 152; v. Pulszky: Kupferzeit 1884, 27 fg.

[5]) Undset: Eisen 1882 pag. 50 im Hradischt bei Stradonic in Böhmen.

Bezüglich der Herkunft der Rohmaterialien zum Bronzeguss mögen noch folgende Bemerkungen dienen: Die Herkunft des Zinn erfordert wegen des Fundes der so seltenen Figuren aus diesem Metall, welches, wie oben bemerkt, nur 0.2 Procent Eisenverunreinigung aufweist,[1]) eine specielle Besprechung. Man nimmt ziemlich allgemein an, dass das Zinn in Form von Barren oder Stangen einen Handelsartikel ausgemacht habe, und wenn ich einer solchen Annahme auch keinenfalls entgegentreten möchte, so finde ich es doch auffallend, dass man solches Rohmaterial als Handelsartikel so selten gefunden hat. v. Bibra[2]) sagt: „Es scheint kaum einem Zweifel unterworfen, dass die Griechen und ihre Nachbarvölker das Zinn im metallischen Zustande kannten, obgleich es möglich, ja höchst wahrscheinlich ist, dass sie ihre Bronze durch Zusammenschmelzen der Erze bereiteten. Bezüglich Nord- und Mittel-Europa's scheint diese Kenntniss des metallischen Zinns aber erst später stattgefunden zu haben.“ Und Wibel[3]) meint: „Das in den Fundstätten beobachtete Zinn an Gegenständen oder als Barren gehört im Allgemeinen einer späteren Zeit an, ist also in seinem metallischen Zustande erst nach der Bronze bekannt geworden.“ Die wenigen mir bekannt gewordenen Nachweise, welche sich auf Barren-Zinn aus älterer Zeit beziehen, sind: Fragmente eines Barren in Achtertyre, Schottland[4]); ein grosser 72 kg schwerer Barren in Cornwall[5]); ein Einguss, gefunden in den alten verlassenen Gruben von Ladok bei Truro in Cornwall[6]); die in den Pfahlbauten der Westschweiz entdeckten kleinen dreieckigen, an einem Ende dünner werdenden Stangen[7]); ein Barren von Auvernier am Neuenburger See[8]); die Zinnstücke von Hammersdorf bei Hermannstadt[9]). (Ein Zinnklümpchen von Amrum an der schleswigschen Westküste[10]) kann kaum hierher gerechnet werden.)

[1]) Zinn-Analyse von Hallstatt siehe bei v. Sacken: Hallstatt pag. 119.

[2]) v. Bibra: Die Bronzen 1869, 16.

[3]) Wibel: Bronzezeit 1865, 43.

[4]) Nach Olshausen: Z. f. Ethn. 1883 p. 96.

[5]) l. c.

[6]) l. c. pag. 42. Olshausen l. c. pag. 97 nennt das Stück eine Art Barren oder Gussfladen, zieht jedoch dessen Alter in Frage.

[7]) Bapst: Rev. arch. vol. 43, I 229 fg. 1882, siehe auch Olshausen l. c. pag. 101, 102; Bapst meint, dies Zinn sei aus Asien bei der Einwanderung mitgebracht worden, er bleibt den Beweis für diese äusserst gewagte und entbehrliche Annahme jedoch schuldig.

[8]) Olshausen: Z. f. Ethn. 1884, 533.

[9]) v. Pulszky: Kupferzeit 1884, 28 und Olshausen l. c. pag. 100.

[10]) Olshausen l. c. pag. 86 und 90; siehe auch pag. 92 Zinnklumpen in Dänemark.

Schade[1]) bemerkt: „Die Erscheinung, dass in allen indogermanischen Sprachen die Namen für Zinn (und dasselbe gilt auch für Blei) verschieden sind, sofern sie überhaupt indigene besitzen und keine Entlehnung stattgefunden hat, führt zur Folgerung, dass dem indogermanischen Urvolke beide Metalle als solche noch unbekannt waren, dass sie von ihren Erzen beim Schmelzen zur Mischung (namentlich des Kupfers mit Zinn zur Bronze) wohl mögen erfahrungsmässig Gebrauch gemacht haben, dass sie aber diese Metalle selbst zu selbständigen Zwecken noch nicht zu gewinnen wussten oder strebten.“

Dieses Resultat der vergleichenden Sprachforschung, wenn demselben zu trauen ist[2]), wäre darum von Interesse, weil es erlauben würde, den Gedanken einer nur einmaligen Erfindung der Bronze an nur einem Orte um so eher aufzugeben[3]).

Ich muss gestehen, dass mir die Frage, woher die Bewohner Gurina's das Zinn zu ihren Bronzen genommen haben, so interessant ihre stricte Beantwortung sein würde, doch nicht von weittragender Bedeutung erscheint.

Das nächstliegende Zinnvorkommen ist dasjenige in Böhmen, und da in diesem Lande viele Hallstatt- und la Tène-Kultur-Objecte gefunden sind[4]), so liegt in der Annahme von Handelsverbindungen zwischen diesen Ländern nichts allzu Gewagtes. Allerdings fehlt, so viel mir bekannt, bis jetzt der Nachweis von der praehistorischen Ausbeutung der böhmischen und der benachbarten sächsischen Zinnbergwerke, allein dieses will nicht viel sagen, da z. B. auch erst ganz vor Kurzem ein praehistorischer Zinnbergbau im Fichtelgebirge nachgewiesen worden ist[5]); Herr Professor Reyer bemerkt (brieflich) das Folgende: „Sicher wurde das Zinn in Gallien schon in präehistorischer Zeit ausgebeutet (Wäschen). Von den böhmisch-sächsischen Wäschen wissen wir, dass sie zu Ende des Mittelalters fündig wurden. Ob es sich aber hier um eine ursprüngliche Entdeckung oder nur eine Wiederaufnahme handelt, ist fraglich. Sehr wohl können diese Wäschen ausgebeutet und später wieder entdeckt worden sein. Die römischen Schriftsteller erwähnen allerdings keine mittel-europäischen Zinnwäschen. Diese Thatsache wird aber kaum als Beweis gegen die Existenz der

[1]) Schade: Altdeutsches Wörterb. II. 1269 b (1872—1882).

[2]) Siehe Schrader: Sprachvergl. u. Urgesch. 1883, 300 Anm.

[3]) Siehe auch Reyer im Arch. f. Anthr. XIV 1883 pag. 359.

[4]) Undset: Eisen pag. 43 fg.

[5]) Schmidt: Arch. f. Gesch. u. Alterth. in Oberfranken vol. XV, Heft 3. 1883, pag. 187—230; siehe auch Corr. Bl. Anthr. Ges. 1884, 17.

böhmisch-sächsischen Wäschen in's Feld geführt werden können."

Ueber das Vorkommen von Zinn in anderen Ländern Europa's, ausser Sachsen, Böhmen und England, hat Reyer[1]) bereits zusammenfassend gehandelt, so in Spanien, Portugal, Frankreich, Italien, Finnland, Schweden, Grönland und Sibirien. Bezüglich Frankreichs vergleiche man auch die Bemerkungen von Bapst[2]) — die Gallier waren auch besonders geschickt im Verzinnen[3]) —, bezüglich Italiens diejenigen Capellini's[4]).

Zinn und Kupfer kommt vielfach zusammen vor. So sagt Reyer[5]): „Es kann ein Gang in den oberen Teufen Zinn und in den tieferen Kupfer, dann wieder Zinn führen, derselbe Gang kann aber auch in ein und demselben Horizonte, hier als Kupfer-, dort als Zinngang auftreten!" Ferner Schade[6]) (nach Lyell[7]) mit Beispielen): „Wo sich Zinnstein findet, erscheint überall auch Kupfer in nächster Nähe, zuweilen beide gemischt in demselben Gange," und[8]): „Die alten Bewohner des europäischen Continents . . . fanden Zinnerz in Gestalt von Zinngraupen leicht, und meist mit Kupfer zusammen, im Schuttlande ihrer Gebirge, hervorgegangen aus der Zerstörung primitiver, Zinnerz führender Gesteinsmassen, wo die Natur selber den Zerstörungs- und Auswaschungsprocess des Erzes übernommen hatte, aus dem sie, und nur um so reiner, durch Zusammenschmelzen mit Kupfererz oder gediegenem Kupfer in einem einfachen Verfahren die ihnen so nothwendige Bronze erhielten." Bei dieser Sachlage und bei dem häufigen Vorkommen von Kupfer in Kärnthen und Nachbarschaft, auf welches ich gleich eingehen werde, und welches schon zu praehistorischen Zeiten ausgebeutet wurde, hat man m. A. n. nicht nöthig, ich weiss nicht wie weit zu greifen, um die Herkunft des Zinnes in Gurina zu erklären[9]).

Das Kupfer hatten die Bewohner Gurina's nicht weit herzuholen, denn schon zu Kerschdorf im unteren Gailthale befinden sich nach Herrn Hoefer alte Kupferbergbaue (briefliche Mittheilung), deren Beginn jedenfalls sehr weit zurück reicht; Fahlerz kommt vor bei Rosegg unweit Villach[1]); in Mitterberg bei Bischofshofen, nur circa zwölf Meilen gerade nach Norden von Gurina, befinden sich uralte Kupferbergwerke[2]); ferner zu Prettau, circa neun Meilen W. N. W. von Gurina ebensolche[3]); die heutigen steiermärkischen Kupferbergwerke von Oeblern, Radmer, Schladming und Kalwang wurden bereits oben erwähnt, wirft man aber einen Blick auf die Zechner'sche Bergbaukarte (1882), so findet man in noch grösserer Nähe von Gurina, alle nördlich, Grossfragrant, Seekaar, Sonnhalb, Mühlbach, Einöden, von weiteren nicht zu sprechen, und es ist doch wohl anzunehmen, dass manche derselben auch schon zu praehistorischer Zeit ausgebeutet worden seien[4]).

Eisen fand sich in allerunmittelbarster Nähe von Gurina, wie u. A. schon Hacquet[5]) mittheilte, und zwar am Gailberg (nördlich) und Sitmusberg (westlich); Sphärosiderit (Spatheisenstein) kommt auf der ebenfalls nahen Plöken vor[6]). Herr Dr. Pogatschnigg in Graz theilte mir ferner Folgendes mit: „Auf dem Reisskofel, der Jauken, dem Musen und Mukelin, auf der Würmlacher Ochsenalm sollen in alten Zeiten Bergbau auf Eisen (und Gold) betrieben worden sein." Ueber den alten Eisenbergbau in Kärnthen handelt v. Ankershofen[7]). Auf der genannten Zechner'schen Karte findet man Eisen-

---

[1]) Reyer: Zinn, eine geol. montan. hist. Monographie 1881 154 fg.

[2]) Bapst: Rev. arch. vol. 43 1882 I, 12 und 18 fg.

[3]) Reyer l. c. pag. 205 und Bapst: Rev. arch. 3. ser. I. 1883 pag. 164 fg. L'étamage.

[4]) Capellini: Congr. intern. d'Anthrop. Budapest 1876 (1877) pag. 452 und Arch. p. l'Antropol. vol. XIII, 1883, pag. 561; siehe auch Strobel im Bull. paletn. 1879, 28. Auch in Thrazien kam Zinn vor, siehe Fischer: N. Z. f. Min. 1882 Bd. II. pag. 92.

[5]) Reyer l. c. pag. 117; siehe auch id. im Arch. f. Anthrop. XIV, 360 sub 1 (1883).

[6]) Schade: Altdeutsches Wörterb. II 1271 a.

[7]) Lyell: Geol. ed. Cotta 2, 521.

[8]) Schade l. c. II, 1273 b.

[9]) Da nach Reyer (Arch. f. Anthr. XIV, 358 1884) Zinnstein im Granit und Porphyr vorkommt, so hielt ich bezüglich Kärnthens Umfrage; Herr Hoefer theilte mir mit, dass die Porphyre von Raibl und von den Gailthaler Bergen kein Zinn oder Zinnstein enthielten, auch gar nicht jenen des Erzgebirges glichen. Mit Zinnstein kämen bekanntlich stets flussspathhaltige Mineralien vor, welche aber in Kärnthen sehr selten seien und, wo sie auftreten, wie z. B. in Bleiberg, fänden sie sich unter den Zinnerzvorkommen total fremden Verhältnissen. Am ehesten sei noch ein Fund in den Central-Alpen anzuhoffen, allein es wäre dies doch durchaus nicht wahrscheinlich. (Siehe auch oben pag. 50 Anm. 6).

[1]) v. Zepharovich: Min. Lex. I, 445.

[2]) Much: Mitth. Centr. Comm. 1878 p. CXLVI; v. Sacken: Hallstatt pag. 141 Anm. und Leitfaden pag. 111.

[3]) v. Sacken: Hallstatt pag. 142 Anm.

[4]) Ueber die meist dem Kupfer beigemengten Metalle siehe Reyer: Arch. f. Anthr. XIV, 361. 1884.

[5]) Hacquet: Min. bot. Lustreise Wien 1784, 94 fg. Derselbe sagt pag. 95, dass sich alle Erzgruben in Kärnthen beinahe an der Spitze der Berge befinden.

[6]) v. Zepharovich: Min. Lex. II, 294.

[7]) v. Ankershofen: Handb. d. Gesch. Kärnthens I. 627 (1842). Schon Plinius erwähnt das Kärnthnerische Eisen; siehe auch von Bibra: Ueber alte Eisen- und Silber-Funde 1873, 24, und die ausführlichen Betrachtungen von Beck: Gesch. d. Eisens 1884, 509 fg. und pag. 628.

bau in geringer Entfernung von Gurina angezeigt bei Zauchengraben und Rodenthein im N. O. und eine grosse Menge anderer weiter nordöstlich, östlich und südöstlich.

Zink und Blei. Ich fand, wie bereits oben bemerkt, Stücke unverarbeiteten Erzes, welches Herr Dr. Frenzel als Galmei mit eingesprengtem Bleiglanz bestimmte. Die Herkunft dieses Erzes ist nicht zweifelhaft, es stammt von dem Jaukenberg. Hacquet[1]) erzählt: „Drey Stunden von diesem Berge (Sitmus) in dem Gailthale befinden sich einige kleine Gruben, die vom Thale an bis zur Spitze des hohen Berges Jauken auf Galmey bearbeitet werden.“ Eine eingehende Schilderung hat J. Perscha in seinem Aufsatze: „Das Blei- und Galmeibergwerk auf der Jauken in Ober-Kärnthen“ gegeben[2]). Herr Professor Hoefer in Leoben hatte die Güte, mir darüber das Folgende Résumé zur Verfügung zu stellen:

„Die Jauken, deren Spitze, Thorkofel genannt, 7102 W. Fuss abs. Höhe hat, besteht aus bankweise geschichteten Kalken, welche der oberen Trias (Wettersteinkalk) zugezählt werden, entsprechend der Hauptrichtung des Gebirgszuges O.—W. streichen und flach (10—15 Grad) nach S. einfallen. Da jedoch das Terrain steiler geböscht ist, so beissen die Schichten auf beiden Gehängen aus; letzteres findet auch bei den oberen Kalklagen, welche vorwiegend die Erze führen, auch noch seitlich statt, da von der Jauken ab nach Ost und West das Gebirge zu tieferen Sätteln absinkt. Dadurch ist die erzführende Zone ringsum begrenzt. Perscha schätzt die Fläche, innerhalb welcher Erzaufschlüsse gemacht wurden, auf etwa 40 000 Wiener Quadratklafter. Die Erze sind hauptsächlich Bleiglanz und Galmei; sie finden sich vorwiegend in der Scharung der Schichten mit den diese senkrecht durchsetzenden N.—S. streichenden Kreuzklüften. Nebenbei sei bemerkt, dass ähnliche Gesetze fast in allen Kärnthner Bleibergbauen constatirt werden können.

Die Stollen verqueren die Schichten, haben im ganzen Grossen eine meridionale Richtung und liegen bei 2000 bis 2200 m über dem Adriatischen Meere. Daselbst herrscht eine Temperatur von + 1 Grad R. bis 0 Grad, woraus dem Bergbaubetriebe viele Schwierigkeiten erwachsen.

Ueber die Geschichte dieses Bergbaues liegen nur sehr wenige Nachrichten vor. Der Sage nach sollen die Erze in Gurina, am Südfusse des Jauken, verschmolzen worden sein; dieser Volksglaube findet durch Funde, welche daselbst gemacht wurden und auf die Jauken bezogen werden können, eine Unterstützung. Dass die Bergbaue auf der Jauken schon frühzeitig in Angriff genommen wurden, lässt sich zwar nicht aktenmässig beweisen, ist jedoch sehr wahrscheinlich; hierfür sprechen einige Benennungen, wie z. B. Heidenzeche, heidnischer Hoffnungsbau, ferner der Fund von alten Werkzeugen und von kleinen Silbermünzen, von den Jahren 1330 bis 1700. Herr Perscha constatirt auch, dass nicht blos alle zehn bestehenden Einbaue, sondern auch drei Viertel der offenen Abbau- und Ausrichtungsbaue mit Schlägel und Eisen betrieben wurden und dass auch Spuren der Feuersetzarbeit vorgefunden wurden. In Hüttenberg (Ost-Kärnthen) wurde, wie dies Münichsdorfer nachgewiesen hat, die Sprengarbeit im Jahre 1708—1710 von tiroler Bergleuten eingeführt; es sind somit die erwähnten Baue vor dem achtzehnten Jahrhundert in Angriff genommen worden. Und berücksichtigt man sowohl deren Ausdehnung als auch den langsamen Fortschritt der Schlägel- und Eisenarbeit, so kann auch hieraus auf ein hohes Alter dieser Bergbaue geschlossen werden.

Die Alten haben nur Blei gewonnen und liessen die Galmeie theils als Versatz in der Grube, theils warfen sie dieselben auf die Halden, theils wurden sie gar nicht abgebaut. Der Betrieb fand somit zu einer Zeit statt, als man in diesen Gegenden weder die Zink- noch Messing-Fabrikation gekannt hat. Auch die eigenthümliche unvollkommene Methode der Aufbereitung, welche dazumal üblich gewesen zu sein scheint, da man reiche, feineingesprengte Bleierze im Versatz fand, würde auf ein höheres Alter dieser Bergbaue hinweisen. Die gewonnenen reichen Bleierze dürften dazumal in Gurina (Gailthal) verschmolzen worden sein.

Mit der Einführung der Sprengarbeit und der Messing-Fabrikation, also im achtzehnten Jahrhundert, scheint der Bergbaubetrieb wieder lebhafter gewesen zu sein; doch beschränkte man sich vorwiegend mit dem Nachschiessen der von den Alten zurückgelassenen Galmeimittel, wobei auch etwas Bleiglanz mit gewonnen wurde. Letzterer wurde am Gehänge der Jauken u. z. in einer Höhe von circa 1600 m, in kleinen, kaum 1 m breiten und 1.3 m langen Flammöfen verschmolzen, wovon noch jetzt bleireiche Schlacken übrig sind. Der Galmei wurde ebenfalls innerhalb der Holzregion geröstet und dann sorgfältig ausgeklaubt, zu den k. k. Messinghütten nach Lienz (Tirol) und Auronzo (Venetien) verfrachtet. Im Jahre 1801 wurden in Kärnthen zu Leinach und Dellach Zinkhütten errichtet und dorthin die Jaukner Galmei abgeführt. Während dieser Zeit scheint daselbst ein arger Raubbau eingeführt worden zu sein, wodurch die Gruben

[1]) Hacquet: Lustreise pag. 97. Siehe auch v. Zepharovich: Min. Lex. I, 61 (Zinkblende), 152 (Bleiglanz), 209 (Galmei), 418 (Zinkspath) von der Jauken.

[2]) Carinthia 63. Jahrg. 1873 pag. 215—220.

zum Erliegen kamen. Auch die Zinkhütten sind schon seit länger denn vierzig Jahren ausser Betrieb. Im Jahre 1858 wurde der Bergbau auf der Jauken von der Sagorer Gewerkschaft erworben und wieder in Angriff genommen, welche vorwiegend durch Auskutten der alten Halden und des Versatzes noch ansehnliche Galmeimengen (in zwölf Jahren circa 100000 Meter-Ztn.) gewann, die sie in Sagor (Krain) verarbeitete; die Erze enthielten 28—29 Procent Zink. Nebenbei wurden in zwölf Jahren 4500 Meter-Zentner Blei erzeugt. Dermalen, nachdem die leicht zu gewinnenden, von den Alten rückgelassenen Erze verarbeitet wurden, soll der Bergbau nur gefristet werden."

Herr Hoefer bemerkt ausserdem: „Es ist möglich, dass in der ältesten Zeit auf der Jauken auch Galmei gewonnen wurde, doch späterhin und besonders im Mittelalter wurden gewiss nur die Bleierze abgebaut, da man ja die Galmeie theils anstehend, theils im Vorsatze in der Grube oder unausgekuttet in den Halden liess. Dass möglicherweise in Gurina in ältester Zeit die Verhüttung der Bleierze stattfand, vermuthet Perscha, da er sagt: ‚Das Bleierz, aus den besten Stücken und Stufen gewonnen, muss an Stellen verschmolzen worden sein, die uns nicht bekannt sind, wahrscheinlich in Gurina, vielleicht auch in einem anderen Schmelzwerk. Die am Jaukenberg vorfindlichen Bleikrätze (Schlacken) fallen schon der zweiten (späteren) Periode anheim.' Einen anderen Grund für die Vermuthung Perscha's, als die früher erwähnte Sage, finde ich in seiner Abhandlung nicht."

Ich glaube Perscha's Vermuthung stützt sich auf Aussagen der Bewohner der Gegend, welche auch mir erzählten, dass sie Schmelzöfen und dergleichen auf Gurina kennten, in welche Einer derselben auch schon einmal tief hineingekrochen war. Meine Ausgrabungen in Ober-Gurina haben erwiesen (s. oben Seite 8 b), dass es sich hier um Heizkanäle römischer Wohnungen gehandelt hatte.

Schrader[1]) erwähnt, dass die Kenntniss des Zinkerzes (Galmei) im vierten und dritten Jahrhundert v. Chr. gewonnen worden sei.

Auf der Zechner'schen Karte finde ich folgende Gurina nahen Bleivorkommen, abgesehen von den bekannten grossen Fundstätten (Bleiberg u. A.) mehr nach Osten: Jauken, Kötschach, Kolm, Radning; Zink ist in Kötschach und Bleiberg angegeben. Auch im nahen südlich gelegenen Tischlwang (Timau) waren Bleiminen[1]). Ueber das Rohblei von Kärnthen hat ferner v. Hochstetter gelegentlich der Bleifigurenfunde von Frögg gehandelt[2]).

Auch Gold wurde unweit Gurina in vorrömischer Zeit gewonnen, und zwar bei Tragin nächst Paternion, wie Herr Bergrath Riedl in Cilli mitgetheilt hat[3]). Goldminen waren auch in späterer Zeit südlich von Gurina in Tischlwang im Betriebe[4]) und auch ganz nahe Gurina (s. unten).

Ein allgemeines Bild der geologischen Formation des oberen Gailthales wird von Stache in einem Durchschnitt von Mauthen durch den Valentinsgraben nach der Plöken und Tischlwang gegeben[5]).

Die folgenden Notizen bezüglich alten Bergbaues in der Nähe von Gurina verdanke ich der Güte des Herrn Dr. Pogatschnigg in Graz, sie beruhen zum Theil auf demselben gemachte mündliche Mittheilungen, zum Theil auf eigenen Localforschungen: „Hinter St. Daniel führt der Maiengraben gegen die Jauken empor. Rings herum trifft man hier auf Spuren verlassener Bergbaue. Heidnische Gruben, Zechen kommen auf der Jauken vor. Der ganze Stock vom Reiskofel westwärts bis zur Einsattelung des Gailberges zeigt sowohl auf der Nord- als auch auf der Südseite Spuren alter Bergbaue, die noch ohne Pulver betrieben worden sind. Diese Spuren sind alte Stollen mit Schrämmarbeit, alte Haldenstürze, alte Wege von und zu denselben. Auch altes Werkzeug will man da gefunden haben. In der Ochsenschlucht, im Feistritzgraben und ob Reisach, wie auch auf den Ausläufern des Stockes gegen Osten hin trifft man auf Spuren älterer Bergbaue. Goldwäschereien haben noch im Laufe dieses Jahrhunderts am Fusse des Reiskofels hinter dem Reisacher Bade stattgefunden. Der Reiskofel ist so reich an Gold gewesen, dass er der Reichkofel genannt wurde. Der Gebirgsstock westwärts vom Gailberge war noch im 16., 17. und 18. Jahrhundert ein stark explorirtes Bergbaugebiet. Die Schmelzwerke lagen im Graben nördlich von Kötschach, die Bergbaue am Gailberge, Rotenberg

---

[1]) Schrader: Sprachvgl. u. Urgesch. 1883 pag. 308. Man vergleiche auch Hofmann: Zur Gesch. des Zinkes bei den Alten in Berg- und Hüttenmänn. Ztg. 1882 No. 46—51, Reyer: ib. 1883 Februar und Frantz: ib. 1881, 231.

[1]) Bergmann: Arch. f. Kunde öst. Gesch.-Quellen 1849 II 262.

[2]) v. Hochstetter, Sitzgsber. Wiener Akad. 1884 vol. 89, 369 fg.

[3]) Müllner: Emona p. 172 und v. Hauser: Mitth. Centr. Comm. 1884 p. CXCVI.

[4]) Bergmann: Arch. f. Kunde öst. Gesch.-Quellen 1849 II, 262. Auch in Aquileja befanden sich einst Goldwäschereien: v. Czoernig: Görz 1873 p. 165

[5]) Stache: Jahrb. d. Geol. Reichsanstalt in Wien 1874 24. Bd. p. 212 fg. mit Taf. VIII, Fig. 5. S. auch p. 194 fg.: „Tektonik des Gailthaler Gebirges." S. auch unsere Taf. I.

ob Flaschberg, Kampberg, Langberg. Eine Gegend im Gailbergsgraben heisst heute noch der Schatzbüchel, in der Unholde- (Hochstadl) Gruppe begegnet man den Namen Silbergraben, goldene Thäler, westwärts an der Grenze von Tirol dem Namen Eisenschuss etc. Ein Schmelzwerk lag am Matlinger Bache, der am grossen Gailberg zur Gail herniederfliesst. Reste alter verfallener Bergbaue liegen oberhalb Würmlach an den Hängen des Polinigg und der Zollneralm auf der Würmlacher Ochsenalm; auch nördlich von Würmlach ist in alten Zeiten auf Erz gegraben worden. Auch viele Namen weisen auf Bergbau, als: Knappenweg, Knappenthal (ob Dellach), Goldgrübel (ob dem Goldberg), Heidegg (bei Dellach-St. Daniel), heidnischer Hoffnungsbau, Heiden-Zeche (Jauken, s. Carinthia 1873, 217), Schmelzgrube (Gemeinde Grafendorf), Goldberg. Es heisst, dass ‚Wälsche' später auch häufig noch in diese Berge herauf kamen, um Schätze zu suchen. Sie zeigten sich beim ‚Lackl', einem kleinen See auf der Würmlacher Ochsenalm, und auf dem Reiskofel und in den Schluchten um den Walleiasee. An die Gegend des Jitmos und der Würmlacher Alpe knüpft sich auch die Sage von dem wälschen Manndl, Venediger-Manndl, wie es in Tirol heisst."

Einige auf Bergbau bezügliche Sagen hat auch Franziszi mitgetheilt[1]), so z. B. vom Goldberg, einem Ausläufer der Jauken.

Objecte aus Stein, Mergel etc.

Bekannt ist ein Jadeitbeil von Gurina (Taf. XII, 18, nach einem Abguss), über welches ich bereits früher[2]) ausführlich berichtet habe. Dieses Jadeitbeil war der Anlass, welcher mich nach Gurina geführt hat. Es gelangte mit den anderen dortigen Objecten, Bronzen etc. in den Besitz des Fürsten Windischgrätz in Wien, so dass an der Provenienz nicht zu zweifeln ist; es figurirte jedoch längere Zeit in der Literatur irrthümlicherweise als von Döllach im Möllthale herstammend, was auf einer Verwechselung mit dem Dellach am Fusse von Gurina beruhte. Das Beil ist noch nicht mikroskopisch auf seine Jadeitnatur untersucht, da S. D. der Fürst Ernst zu Windischgrätz die Erlaubniss zum Heraussägen eines Stückchens bis jetzt nicht ertheilte; der Schluss auf Jadeit gründet sich daher nur auf das specifische Gewicht (3.42, Frenzel) und die äusseren Eigenschaften: Farbe, Härte und dergleichen mehr. In Oesterreich sind derartige Beile sehr selten; man kennt ausserdem nur ein Jadeitbeil aus einem Pfahlbau bei Laibach, eines von Comorns, vier von Rovereto und eines von Spalato[1]). Unbearbeitete Jadeit-Geröllstücke wurden bis jetzt nur am Neuenburger See in der Schweiz gefunden[2]), das anstehende Mineral ist in Europa noch unbekannt, allein es desshalb mit Herrn Fischer aus Barma in Hinter-Indien importirt sein zu lassen[3]), ist gewiss nicht angezeigt, es muss vielmehr nach den europäischen Fundstätten gesucht werden. Die Formationen in der Nähe von Gurina lassen nicht die Vermuthung zu, dass hier der Jadeit anstehen könnte, allein in dem alpinen Gebiete, welches durch Rovereto, Gurina, Laibach, Comorns und Spalato begrenzt wird, dürften sich schon hierzu passende Stellen auffinden lassen. Allerdings ist von einigen Autoren (Schaaffhausen u. A.) die Ansicht ausgesprochen worden, dass die Römer solche Beile mitgebracht hätten, und diese Möglichkeit läge ja auch für Gurina vor, allein es hat diese Annahme keine Wahrscheinlichkeit für sich, wie ich a. a. O. ausgeführt habe.

Wetzsteine, 20 Stück (No. 116—135) bis zu 15.5 cm Länge, von Ober- und Unter-Gurina, aus Thonschiefer und dergleichen, einer durchlocht. In Hallstatt und Watsch sind viele ähnliche vorgekommen[4]). Ob derartige Schleifsteine auch in römischen Niederlassungen gefunden werden, ist mir unbekannt. Das Material zu den Steinen ist aus den in der Umgebung anstehenden Schieferformationen genommen[5]).

Runde Steine. 8 Stück (No. 136—143), von Unter-Gurina und Parzelle 660, bis zu 8 cm Durchmesser, ganz rund, eirund und platt, vielleicht Getreidequetscher[6]). Von Watsch und Hallstatt wurden sie, meines Wissens, nicht registrirt. Ich fand ferner zwei runde Steinchen (No. 144 und 145) aus noch unbestimmtem Material, welche ich für künstlich hergestellt halte, und ein Stückchen Eisen-

[1]) Franziszi: Sagen aus dem Gailthal, in „Carinthia" 1880 p. 141 und 142 und „Touristische Farbenskizzen aus Kärnthen" Wien 1885 p. 48.

[2]) Mitth. Anthr. Ges. Wien XIII, 215, 1883.

[1]) A. B. Meyer: Jadeit-Objecte 1883 p. 26b und Mitth. Anthr. Ges. Wien 1883 XIII, 140a. Ref. v. Senoner über Orsi.

[2]) A. B. Meyer: Mitth. Anthr. Ges. Wien XV 1885 p. 6 fg.

[3]) H. Fischer z. B. Arch. f. Anthr. 1884, 169b.

[4]) v. Sacken: Hallstatt p. 90 Taf. XIX Fig. 22—26; v. Hochstetter: Mitth. Anthr. Ges. Wien VII, Taf. III und Deschmann und v. Hochstetter: Denkschr. 1879 p. 20 u. 25 Taf. XVII Fig. 12—15.

[5]) Siehe Stache: Jahrb. d. K. K. Geol. Reichsanstalt XXIV 1874 p. 212 fg.

[6]) S. auch Undset, Eisen p. 54: eiförmige Rollsteine in Urnen in Böhmen, „Eier- und Käsesteine" in Posen p. 82, 87, 96—97, in der Lausitz p. 185.

ocker (No. 146), alle in Ober-Gurina. Endlich zwei Mergelstücke (No. 147 und 148, Ober- und Unter-Gurina), welche gewiss eine bestimmte Verwendung gehabt haben: ein circa 11 cm langes, spitzes Stück und ein 5 cm hohes, 5.5 cm langes „Lössmännchen“ (Frenzel).

Unter den auf Parzelle 660 ausgegrabenen Gebäuderesten kamen rechteckige dünne Schieferplatten vor[1]), welche zum Dachdecken gedient haben können.

Dieser Schiefer steht an der anderen Seite des Thales an. Eine solche Platte (No. 191) misst 23.5 cm in der Länge und 7 cm in der Breite.

Die Wandungen der Gebäudereste auf dem Hügel von Ober-Gurina und auf der Parzelle 660 waren und sind mit einem bunt (gelb, roth, weisslich etc.) bemalten cementartigen Belag von bis zu 2 cm Stärke versehen (No. 193 und 194 viele Stücke).

Objecte aus Thon.

Thonring (defect) von der Parcelle 660, No. 149, circa 14 cm Durchmesser, im Lichten circa 4—5 cm, Dicke des Ringes circa 5 cm. In Este sah ich ähnliche. Von Watsch haben Deschmann und v. Hochstetter[2]) zwei Thonringe angeführt und einen abgebildet, welcher aber kleiner ist. Siehe auch v. Sacken[3]) über Thonscheiben als Feueruntersetzer, als welche solche Ringe auch bisweilen angesehen werden. Auch von la Tène wird ein 10 cm im Durchmesser haltender Thonring registrirt[4]).

Spinnwirtel. Zwei von Unter-Gurina (No. 150 und 151), Durchmesser circa 4.5 cm und circa 2.7 cm, Höhe circa 3.5 cm und 1.7 cm. In der Form am ähnlichsten den von Deschmann und v. Hochstetter von Watsch abgebildeten[5]). v. Sacken führt sie auch von Hallstatt auf[6]).

Trichter. No. 152 von der Parzelle 660 in der Nähe der Gebäudereste im Erdreich, circa 2.5 cm hoch, konisch, 2.7 cm Durchmesser im Lichten, circa 3—4 mm dicke Wandung, Taf. XII, 29. Ein Ausflussloch (?) nahe der Spitze. Es ergab sich beim Anfeilen des Thones an der Innenfläche, dass Metallreste in demselben enthalten sind, so dass hier zweifellos ein Metallschmelztiegel vorliegt. Man vergleiche die von Schliemann[1]) abgebildeten ähnlichen Trichter, welche als Maassgefässe gelten.

Heizziegel (defect), noch in situ im Fusse der Wandungen der Gebäudereste auf der Parcelle 660 vorgefunden; (No. 192), 22 cm lang, 13—14 cm breit, circa 8 cm tief, scheinbar ohne Furchen auf der Aussenseite, mit viereckigem Loche an den Schmalseiten[2]).

Gefässscherben.

Ich habe zwar über 400 von allen Grabstellen herrührende Thongefäss-Scherben mitgenommen, von denen 73 auf Tafel XIII und XIV in circa $^2/_3$ nat. Gr. abgebildet sind und es hätten mit Leichtigkeit viele Hunderte nur von den Aeckern aufgelesen werden können[3]), allein mit Sicherheit kann ich dieselben nur zum geringen Theil bestimmen, trotzdem gewiss alle Perioden, welche z. B. in den Fibelfunden vertreten sind, auch in den Thongefäss-Scherben repräsentirt sein werden; der Grund hierfür liegt in den noch ungenügenden, systematischen und vergleichenden Vorarbeiten, es müsste sonst sehr wohl möglich sein; auch wenn kein einziges ganzes Gefäss vorhanden ist, wie in unserem Falle, aus den Bruchstücken zu bestimmen, welchen Zeiten die keramischen Producte angehören. Eher wird dieses dort geschehen können, wo, wie in einigen österreichischen Museen, die directen Vergleichsobjecte aus benachbarten Gegenden vorhanden sind; mir standen solche (von eigenen Ausgrabungen her) nur aus der Völkerwanderungszeit von Sterzing[4]) und aus der jüngeren Hallstätter- oder Früh- la Tène-Periode von Deutsch-Matrei[5]), beide in Tirol, zu Gebote, sowie die schon etwas mehr abliegenden, im

[1]) S. Fundbericht oben p. 9a.

[2]) Deschmann und v. Hochstetter: Denkschr. 1879 p. 20 und 25. Taf. XVII, 16.

[3]) v. Sacken: Hallstatt p. 110.

[4]) Keller: Mitth. Anthr. Ges. Zürich XV, 1866, 294.

[5]) Deschmann und v. Hochstetter: Denkschr. 1879, 25. Taf. XVII, Fig. 4 und 5.

[6]) v. Sacken: Hallstatt p. 115 und 124. Das p. 81 Taf. XVIII Fig. 6a beschriebene und abgebildete Object scheint eine Schmuckperle zu sein.

[1]) Schliemann: Ilios p. 650 Fig. 1338 und 1339.

[2]) Vgl. J. Ranke: Anleitung p. 386 Taf. 37 und v. Sacken: Leitfaden p. 166 Fig. 68.

[3]) Ich rathe, bei künftigen Grabungen in Gurina so viel Gefässscherben als nur möglich mitzunehmen und kein Stück, so unscheinbar es sein möge, liegen zu lassen. Erstlich gewinnen einzelne Scherben durch die Vergleichung in der Studierstube an Bedeutung, zweitens ist zum Fortwerfen stets noch Zeit und drittens würden für viele Museen immer noch werthvolle Doubletten gewonnen werden.

[4]) A. B. Meyer: Mitth. Anthr. Ges. Wien 1884 p. [99].

[5]) An diesem des Situlafundes wegen (s. Giovanelli: Ferdinand. Zeitschr. III. f. 20. Heft 1876, 50 fg.) wichtigen und zu lange (seit 1844) unberücksichtigt gelassenen Orte machte ich im Frühjahre 1885 unter Assistenz des Herrn Fischnaler einen Vorversuch, über welchen Letzterer vielleicht einen Bericht veröffentlichen wird.

Besitze des Herrn Osborne in Dresden befindlichen, zum Theil ganzen Gefässe vom Hradischt bei Stradonic in Böhmen aus der Spät- la Tène-Zeit. Ich suchte diesen Unzulänglichkeiten durch Rathpflegung einiger Kenner praehistorischer Keramik, wie der Herren Dr. Koehl in Worms, J. Naue in München, W. Osborne[1]) in Dresden u. A. abzuhelfen, allein die Urtheile derselben differirten derartig, dass ich auf eine systematische Dartellung und Besprechung der Gurina-Thongefäss-Reste verzichten und eine solche Denjenigen überlassen muss, welchen sowohl genügenderes Material von Gurina selbst, als auch die nothwendigen Vergleichsobjecte aus den umliegenden Ländern zur Hand sein werden. Ich beschränke mich daher auf die Abbildung der hervorragendsten Ornamente und Formen, soweit letztere besonders in den Randstücken vorliegen, und auf die wenigen folgenden Bemerkungen, welche ich noch dazu zum Theil mit aller Reserve geben muss.

Am sichersten zu bestimmen sind eine Reihe schwarz gefirnisster und gewisse römische Stücke. Erstere sind nach Herrn Professor Treu in Dresden aus Griechenland oder Italien importirt. Der Genannte hatte die Güte, sich dahin zu äussern, „dass die ältesten unter diesen Scherben (No. 195a, Taf. XIII, 1, und b) nach ihrer vorzüglichen Technik (Dünnheit der Gefässwände, glänzend schwarzer vortrefflicher Firniss, guter Brand, feiner rothgelber Thon) sicher von Gefässen herzustammen scheinen, die aus Griechenland importirt, also nicht an Ort und Stelle gefertigt sind. Als Zeit ihrer Entstehung würde sich mit grosser Wahrscheinlichkeit das vierte oder dritte vorchristliche Jahrhundert angeben lassen. Die übrigen Scherben (No. 196—199) werden ihres geringeren, stumpferen, brauneren Firnisses wegen den nachfolgenden Jahrhunderten angehören.“ Es sind im Ganzen neun solche Scherben vorhanden, welche allerwenigstens fünf verschiedenen Gefässen angehört haben, und dieselben sind bis auf eine (No. 199), welche in Ober-Gurina (bei b) gefunden wurde, in Unter-Gurina ausgegraben. No. 196a (Taf. XIII, 2) ist ein Theil einer ganz flachen Schale mit niedrigem, kaum 2 cm hohen Rande und anscheinend einem Durchmesser von über 36 cm; aller Wahrscheinlichkeit nach gehört dazu No. 196b als Bodenstück, ganz flach mit einem vertieften Kreissegment, welches zeigt, dass der Durchmesser des Kreises circa 30 cm betragen hat. No. 197a (Taf. XIII, 3) und b sind zwei vielleicht nicht zusammen gehörige Scherben, die eine ein Bodenstück, welches ergiebt, dass der Boden des betreffenden Gefässes einen Durchmesser von circa 10 cm hatte, die andere ein Randstück. No. 198a und b zwei vielleicht ebenfalls nicht zusammen gehörende Scherben, die eine ein flaches Bodenstück, welches einem Boden von circa 10—11 cm Durchmesser angehörte, die andere ein Randstück, vielleicht zum Halse gehörig, welcher in diesem Falle einen Durchmesser von circa 5 cm hatte.

Ich möchte zum Vergleich einige Funde ähnlicher Thongefässe diesseits der Alpen anziehen. Lindenschmit[1]) bildet Objecte aus Bronze und Thon von Rodenbach in Rheinbayern ab, welche ersteren mit dem bekannten Grächwyler Bronzefunde übereinzustimmen scheinen. Diese nennt Furtwängler[2]) altgriechisch. In Altenfelden wurde ein kleines „etruskisches“ Thongefäss gefunden, welches sich in der Sammlung des Historischen Vereins in Neuburg a. D. (Bayern) befindet; ich sah es in der im Jahre 1884 in München veranstalteten praehistorischen Ausstellung. Lindenschmit hat[3]) andere „italische“ bemalte Thongefässe zusammengestellt und abgebildet, deren Alter zum Theil noch nicht festgestellt ist. Der Fund von Straubing wird von Furtwängler[4]) und Helbig[5]) für altgriechisch erklärt und in die Zeit des ältesten griechischen Einflusses auf Italien gesetzt; derjenige von der Roseninsel im Würmsee[6]) von Helbig[7]) als letzterem gleichaltrig. Der Fund im Klein Aspergle bei Ludwigsburg in Würtemberg[8]), welcher auch Keramisches enthält, wird von Helbig[9]) gerade nach diesem an das Ende des fünften Jahrhunderts v. Chr. gesetzt. Genthe[10]) führt als einziges bekanntes Stück „etruskischer“ Terracotta diesseits der Alpen ein Vasenfragment vom Uetliberge bei Zürich an, welches auf das vierte, spätestens das dritte Jahrhundert v. Chr. weist. Auch die von Genthe[11]) angeführte Thonschale von Felsberg bei Chur, welche nach Keller's Ansicht an italische Fabrikate erinnert, könnte man anziehen.

Unzweifelhaft römisch oder provinziell-römisch ist eine grössere Anzahl von Scherben, welche an allen Fundstellen vorkommen, aus röthlich weissem, blassrothen

[1]) Herrn Osborne bin ich für seine vielfache Unterstützung speciellen Dank schuldig.

[1]) Lindenschmit: Heidn. Vorzeit III, 5, 1—3.

[2]) Furtwängler: Bronzefunde von Olympia 1880, 68.

[3]) Lindenschmit l. c. III, 7, 1.

[4]) Furtwängler l. c. Anm. 4.

[5]) Helbig: Ann. dell' Inst. 1880, 236.

[6]) v. Schwab: Beitr. z. Anthr. Bayern's 1877 I, Taf. II.

[7]) Helbig l. c. p. 237.

[8]) Lindenschmit l. c. III, 12, 6.

[9]) Helbig l. c. p. 250.

[10]) Genthe: Etrusk. Tauschhandel 1874, 85 und 127 sub No. 34.

[11]) Genthe l. c. p. 125 sub No. 30.

bis dunkelrothen, ziemlich gut geschlemmten Thon, ohne alle Glasur, von matter Färbung, mittelmässigem Brande und sehr verschiedener Wandungsstärke: 2 mm bis 2 cm; die letzteren gehören zu Gefässen von bedeutenderen Dimensionen, anscheinend bis zu 45 cm Durchmesser; bei diesen sieht man zum Theil an der Innenseite horizontale Rinnen, welche von hölzernen Reifen herrühren können, die zum Aufbau der nicht mit der Töpferscheibe gefertigten Gefässe dienten[1]). Zu solchem Gefäss wird auch der 17 cm lange Henkel No. 177 (Taf. XIII, 12) gehört haben, welcher aus zwei nebeneinander herlaufenden, dicken, runden Stäben in gelblichem Thon besteht und in Unter-Gurina gefunden wurde[2]). Andere, zum Theil bandförmige Henkelstücke, welche sich reichlich fanden, sind abgebildet Taf. XIII, 9—11 (No. 187, 188, 176). Diese Art Gefässe kommen überall vor, wo römischer Einfluss vorhanden gewesen ist, demnach beinahe über ganz Mittel- und West-Europa, so u. a. in Avanches (Schweiz), dem römischen Aventicum, und besonders in Frankreich[3]).

Ferner sind zweifellos römisch eine grössere Reihe von Scherben sogen. terra sigillata, zum Theil mit schöner, ziegelrother Glasur, eine von Unter-Gurina (No. 182, Taf. XIII, 4), die übrigen auf den Aeckern Ober-Gurina's aufgelesen; von diesen bilde ich der Ornamente wegen vier ab: No. 183—186 (Taf. XIII, 5—8). No. 182 ist anscheinend ein Bodenstück einer flachen Schale, verziert mit vertieften Kreislinien von circa 10 cm Durchmesser und Strichornamenten; auf der Unterseite ist ein R eingeritzt, wohl der Anfangsbuchstabe des Töpfernamens[4]). Es ist dieses sogenannte samische oder arretinische Waare[5]).

Endlich sind fraglos römisch eine Reihe von feingeschlemmten, hellgrauen, auf der Töpferscheibe gefertigten, ornamentirten und geglätteten Thonscherben von Ober- und Unter-Gurina, eine (No. 160) auf ersterer 1 m tief gefunden, von denen ich drei: No. 158—160 (Taf XIII, 13—15) abbilde. Gleiche Gefässe fand ich als römische aus dem ersten Jahrhundert n. Chr. im Mus. Reggio dell' Emilia vom Flusse Chiesi, Provinz Brescia, und von anderen Orten, ferner im Mus. Civico von Padua unter römischen Sachen.

Ob noch andere der Gurina-Scherben als römische zu bezeichnen sind, muss ich dahin gestellt sein lassen.

Ueber die der Hallstatt-Periode zuzurechnenden bin ich weniger sicher. Ich würde nicht anstehen z. B. No. 153 (Taf. XIII, 16), eine schwärzliche Scherbe[1]) von Unter-Gurina als dahin gehörig zu bezeichnen, wenn nicht Andere ihr ein viel späteres, nachrömisches Alter zutheilten. Was mich bestimmt, ist die Aehnlichkeit des Ornamentes mit demjenigen auf Scherben von Hallstatt[2]), Este[3]), Stadelhof[4]) und Deutsch-Matrei in Tirol. Die Combination von horizontal angeordneten Kreisen und Zickzacklinien kommt an einem von v. Sacken abgebildeten Bronzegürtel fast genau so vor[5]), und die bei der Gurina-Scherbe No. 153 unter diesen horizontal angeordneten Ornamenten sich findenden vertikalen ähneln sehr denen auf von mir in Matrei ausgegrabenen, welche nach den ebenfalls dort gefundenen Fibeln der jüngeren Hallstatt-Periode zugetheilt werden müssen. Aehnliches kommt auch in Gurina vor, z B. bei No. 157 (Taf. XIII, 19). Kreis- und Strich-Ornamente finden sich auch auf einer röthlichen, rohen, aus freier Hand geformten Scherbe von Ober-Gurina: No. 155 (Taf. XIII, 17)[6]); ähnliche Strich-Ornamente auf einer braunen, rohen, aus freier Hand geformten, von Ober-Gurina: No. 156 (Taf. XIII, 18)[7]); No. 318 ist eine graue, roh aus freier Hand geformte, poröse, schlecht erhaltene Scherbe von Unter-Gurina, welche schwach sichtbar folgende Ornamente zeigt: Verticale Streifen, daneben einen kleinen Doppelkreis, darunter eine in horizontalen kleinen Strichen ausgeführte Zickzacklinie, jedenfalls eine höchst bemerkenswerthe Ornament-Combination; No. 170: schwarz, roh, aus freier Hand geformt, von Ober-Gurina (Taf. XIII, 28)[8]); No. 154: schwärzlich, porös, von Unter-Gurina (Taf. XIII, 30), mit

[1]) Cf. Helbig: Italiker in der Poebene 1879, 87.

[2]) Vgl. M. Ant. Ges. Zürich 1869 XVI I, Heft 3, Taf. XII, Fig. 7—10.

[3]) Bursian: Mitth. Antiq. Ges. Zürich 1867 bis 1870 XVI, I, Heft 1 bis 5; s. auch 1864 XV, Heft 3, Taf. XII. Bez. Frankreich: Cochet: Sépultures gauloises, romaines, franques et normandes, 1857 p. 39 bis 93 mit vielen Abbildungen und Tafel zu p. 87.

[4]) Siehe Jaennicke: Grundriss der Keramik 1879, 191 u. 195.

[5]) Jaennicke l. c. p. 184, 187 fg., 927. Die Ornamentik an Fig. 98 p. 190 stimmt mit derjenigen meiner No. 183 Taf. XIII überein, womit auch Keller: Mitth. Antiq. Ges. Zürich, XV, Heft 3 1864, Taf. XII, 8 und Bursian: ib. XVI, Heft 3 Taf. XIII, zu vergleichen ist.

[1]) Es ist nicht immer leicht zu unterscheiden, ob die Töpferscheibe angewendet wurde oder nicht, da beim Formen aus freier Hand das Gefäss auch gedreht und mit Modellirstäben oder -Steinen behandelt werden konnte (vgl. Virchow: Alttroj. Gräber in Abh. d. Akad. Berlin 1882, 82).

[2]) v. Sacken: Hallstatt Taf. XXVI, 3, 4, 7. v. Hochstetter: Mitth. Anthr. Ges. Wien VII, Taf. IV.

[3]) Prosdocimi: Not. d. Scavi 1882, Taf. V, 7.

[4]) Orsi: Ann. Soc. Alpin. Trident. IX, 1882—83, Taf. II—III, 3, 13, 15. S. auch Oberziner: I Reti Taf. XXII, 11, p. 151. 1883.

[5]) v. Sacken l. c. Taf. IX, 3.

[6]) Cf. v. Hochstetter l. c. und v. Sacken l. c. Taf. XXVI, 5, 6, von Hallstatt.

[7]) Cf. Orsi l. c. Taf. I, 5, Taf. II—III, 16, 17 und Oberziner l. c. Taf. XXII, 6, 8, 9, von Stadlhof.

[8]) Ich unterlasse eine Beschreibung, wo die Abbildung genügt.

Kreis-Ornament, in der Form wie ein henkelartiges Ansatzstück; No. 163: schwärzlich, aus freier Hand geformt, von Ober-Gurina (Taf. XIII, 38)[1]); No. 181: schwärzlich, geglättet, von Ober-Gurina (Taf. XIII, 39), wie sie ähnlich von Matrei vorliegen; No. 164: schwärzlich, roh, aus freier Hand gefertigt, von Unter-Gurina (Taf. XIII, 22)[2]) u. A. Ich muss mich jedoch einer entschiedenen Ansicht über die Zugehörigkeit dieser und ähnlicher Scherben enthalten.

Möglicherweise gehören der Hallstatt-Periode an eine Reihe roher, nicht auf der Drehscheibe gefertigter Scherben mit unregelmässigen Buckeln[3]) und Finger- und Nägel-Eindrücken, gelblich, schwärzlich, röthlich, zum Theil mit beigemengten weissen Kalkpartikelchen, nicht geglättet, wie No. 174, 286, 178, 173, 287, 288, 175, 291, 293 (Taf. XIV, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12) u. A. Endlich eine Reihe gelblicher und bräunlicher, roher, aus freier Hand gefertigter, aber gut geglätteter und etwas glänzender, wohl mit einer Flüssigkeit überstrichener Scherben wie No. 312, 313 (Taf. XIV, 31, 32) u. A.

Es kommen Scherben in Gurina vor, welche mit Graphit geschwärzt sind, ja zum Theil fast ganz aus solchem zu bestehen scheinen. Graphit fand überhaupt eine weite Verbreitung bei der Gefässbildnerei, und derselbe kommt auch ganz in der Nähe von Gurina vor[4]). Aus benachbarten Gegenden wurde Graphit bei Gefässen bekannt von: Hallstatt[5]), als Anstrich und um die Oberfläche von Perlen zu schwärzen, Watsch[6]), Vermo in Istrien[7]); wie ferner aus Siebenbürgen[8]), Ungarn[9]), Steiermark[10]), Nieder-Oesterreich[11]), Mähren[12]), Böhmen[13]), Schlesien[14]), der Lausitz[15]), der Provinz Sachsen ganz aus Graphit[16]) etc. Einige der Gurina-Graphitscherben tragen einen dicken, wulstigen, überhängenden Rand[1]); bei anderen ist der Rand steil und nur dreiseitig verdickt bei ebenfalls steil abfallender Gefässwandung; sie sind aus schwarzem grobkörnigen Thon und es scheinen zum Theil grosse Gefässe gewesen zu sein; die Ornamentirung besteht zumeist aus parallelen Streifen und Linien. Andere wiederum sind aus feingeschlemmtem grauen Thon mit etwas Glättung, auf der Drehscheibe gefertigt und scharf profilirt, der Rand schwach umgelegt; noch andere so porös, dass sie das Ansehen von Bimstein haben, vielleicht die Folge von Verwitterung. Manche dieser Scherben erinnern an la Tène-Gefässe, wie sie von Morel[2]) aus der Champagne und von Osborne[3]) aus Stradonic in Böhmen abgebildet sind, von letzteren, wie ein directer Vergleich lehrte, zum Theil kaum unterscheidbar. Vielleicht also sind die betreffenden Scherben von Gurina der la Tène-Zeit zuzutheilen; dahin würden u. A. gehören No. 301, 299, 302, 308, 300 (Taf. XIV, 20, 18, 21, 27, 19), 283, 282, 315 (Taf. XIII, 33, 32, 21), 314, 311 (Taf. XIV, 33, 30), 167 volle verticale Höhe des Gefässes 11.5 cm, 165 mit Zickzack-Ornament[4]), 166 (Taf. XIII, 40, 37, 31), 307, 295 (Taf. XIV, 26, 14), wenn die letztgenannte nicht etwa römisch ist, allein la Tène- und römische Kultur berühren sich vielfach.

Einige Scherben fallen auf durch ihren fast wagrecht ausladenden breiten Rand, sie sind auf der Drehscheibe gefertigt, hart gebrannt und klingend, von mittlerer Grösse, so No. 309, 294 (Taf. XIV, 28, 13) u. A. Einen solchen Rand erklärt Klopfleisch[5]) für charakteristisch slavisch; wenn diese Scherben demgemäss slavisch wären, so entspräche ihnen bis jetzt, soweit ich sehe, Nichts an anderen Funden von Gurina, allein da die Slaven wohl im sechsten Jahrhundert das obere Gailthal besetzten[6]), (von wo sie später, vielleicht im achten oder

---

[1]) Cf. Marchesetti: Boll. Soc. Adr. VIII, Taf. I, 9. 1883—4 von Vermo und Prosdocimi: Not. d. scavi 1882, Taf. IV, 3 von Este.

[2]) Cf. Prosdocimi: l. c. Taf. VIII, 2 von Este.

[3]) Cf. Helbig: Italiker p. 88.

[4]) Jahrb. Geol. Reichsanstalt XXIV, 213, 1874. S. auch v. Zepharovich: Min. Lex. I, 181 fg. II, 140 fg.

[5]) v. Sacken: Hallstatt Taf. XXV, 7 und p. 81.

[6]) v. Hochstetter: Denkschr. 1883, 37.

[7]) Marchesetti: Boll. Soc. Adr. 1883—4 vol. VIII, 268.

[8]) Undset: Eisen p. 39.

[9]) Undset l. c. p. 37 und R. Hörnes: 2. Jahresber. des Anthr. Ver. Graz 1879, 19 und 22.

[10]) Undset l. c. p. 23.

[11]) Undset l. c. p. 20.

[12]) Undset l. c. p. 40, 77 Anm. 2.

[13]) Undset l. c. p. 48, 52, 54 und Osborne: Mitth. Anthr. Ges. Wien 1880 X, 244.

[14]) Undset l. c. p. 60, 77.

[15]) Undset l. c. p. 185.

[16]) Undset l. c. p. 215.

[1]) Derselbe ist jedoch nie so stark überhängend und eine Rinne bildend wie bei den von mir gefundenen Sterzinger Völkerwanderungs-Scherben. Siehe M. A. G. Wien X 14, [101]b 1884.

[2]) Morel: La Champagne souterraine 1878, Taf. 20, 22—24 etc.

[3]) Osborne: Mitth. Anthr. Ges. Wien X, 1880, 245, 246, Taf. II, 1. Vgl. auch Lindenschmit: Vorzeit I, 6, 6, Fig. 6 und III, 6, 4 vom Rhein; Cochet: Sép. gaul. von Frankreich; v. Bonstetten: Spl. Ant. Suisses 1860, Taf. VII, 1—3 IX, 1, 3 von Tiefenau; Wiechel: „Isis“ Dresden 1880, Heft II, 98 fg. von Pirna bei Dresden.

[4]) Cf. Deschmann und v. Hochstetter: Denkschr. 1879, Taf. XIX, 1 von Watsch.

[5]) Klopfleisch: Verh. XI. Vers. Deutsch. Anthr. Berlin 1880, 60a.

[6]) Kaemmel: Anf. Deutschen Lebens 1879, 134 fg. und 150. (Auf S. 91 dieses wichtigen Werkes findet man einige Bemerkungen über Töpferei in Noricum.)

neunten Jahrhundert von den Deutschen verdrängt worden sind), so wäre eine solche Zutheilung nicht abzuweisen. Ich muss mich eines Urtheils hierüber enthalten. No. 179 (Taf. XIII, 36) von gelblichem Thon mit vierzeiligem Wellen-Ornament, aber ohne stark ausladenden Rand; ohne einen solchen wäre nach Klopfleisch[1]) die Wellenlinie kein specifisches Merkmal für die slavische Periode[2]). Man vergleiche auch No. 285 (Taf. XIII, 35) mit schwachangedeutetem Wellen-Ornament.

Ich erwähne noch durchlochte Scherben, wie No. 168 von Unter-Gurina mit Strich-Ornament, und No. 169 von Ober-Gurina[3]); ferner das Bodenstück eines grauen Gefässes (No. 171) mit an der Innenfläche eingravirtem Kreuze[4]), und den kleinen Fuss eines relativ grossen, rohen, mit der Hand gearbeiteten Gefässes aus grauem, porösen Thon von Ober-Gurina (bei b), No. 317, welcher innen scheinbar ein eingedrücktes S trägt.

Jedenfalls müssen weitere Grabungen in Gurina besseren Aufschluss über die keramischen Producte dieser Niederlassung geben, als ich denselben beizubringen im Stande gewesen bin[5]).

Objecte aus Glas etc.

Zwei (defecte) Fingerringe aus Glas von Ober-Gurina (No. 203 und 204 Taf. XII, 23 und 24). Herr Dr. Tischler bemerkt über dieselben:

„No. 204 kleiner gepresster Ring, innerer Durchmesser circa 18 mm, Breite 7.5 mm, auf der Aussenseite durch tiefe Einschnitte schräge gerippt, so dass zwischen den Furchen schräge verlaufende, rundliche Wülste stehen; die Farbe des Glases ist weiss, klar, nicht in's Grünliche ziehend. Auf der Innenseite ist der Ring in der Mitte mit einer über die Fläche nicht hinausragenden, 2.5 mm breiten, nur wenig in das Glas eingesenkten gelben Zone der Länge nach (aequatorial) bedeckt. Diese gelbe Zone zeigt schwache Streifung der Länge nach, ihre Ränder verlaufen nicht immer absolut gerade. Die Innenseite des Ringes der Quere nach ist gerade.

No. 203 kleiner spiralig gestreifter Ring. Aus weissem Glase und von einer Reihe feiner opak gelber Emailfäden spiralig umwickelt, welche auf die Länge des Fragmentes eine halbe Windung machen. An einem Ende sitzt gerade in der Bruchstelle der Anfang eines runden Fleckes aus gelbem Email, der in die Glasmasse eingesenkt ist. Der Ring muss annähernd einen inneren Durchmesser von 12.5 mm gehabt haben. Der Querschnitt ist sehr variabel und unregelmässig, an einem Ende fast rund, am anderen breit und platt. Der Ring kann nur auf folgende Weise hergestellt sein: Zuerst wurde ein mit feinen gelben Fäden spiralig belegter Glasstab hergestellt, wohl so, dass ein voller Glascylinder mit gelben Fäden belegt, dann ausgezogen und hierauf tordirt wurde. Dann legte man ein Ende dieses vorher erweichten Stabes um einen vollen Stab (Metallstab), der mit feinem Thon bedeckt war, um das Anhaften zu verhindern — Theophilus (Schedula) giebt auch Holzstäbe an — einmal herum, und schneidet das Ueberflüssige heraus. Dann kann man unter Drehung des Stabes mittelst einer Messerklinge (oder anderen Instrumentes) den Ring formiren, indem die Innenseite sich flach dem Stabe anlegt und die Aussenseite sich abrundet. So entsteht der Querschnitt, wie wir ihn sehen, unten eine gerade, dem Stabe anliegende Linie, darüber eine Wölbung, überhalbkreisgross und unten nach innen eingebogen. Der gelbe Tropfen ist auf den formirten Ring aufgesetzt und in der Wärme egalisirt; dadurch entstand an dieser Stelle die Verbreiterung des Ringes. Ich will noch die Herstellung einer anderen Art von Ringperlen erwähnen, nämlich der ringartigen dicken Perlen mit verhältnissmässig kleiner Oeffnung, wie sie besonders auf dem Hradischt zu Stradonic in Böhmen häufig sind und auch mit den später zu erwähnenden Ringen zusammen vorkommen. Dieselben sind auf der Aussenseite quer gestreift, oder die Streifen ziehen sich spiralig von einer Oeffnung zur anderen herüber, so dass sie circa einen ganzen Umlauf machen. Auf der glatten (d. h. cylindrischen) Innenseite biegen die Streifen beiderseits nach einer Seite ein, so dass sie sich einander fiederartig nähern. Die Farbe der Ringe ist blau und hellgrün, die Streifen sind weiss und gelb, manchmal sind complicirtere Streifen aufgesetzt. Diese

[1]) Klopfleisch l. c.

[2]) Wellenornamente bildeten ab: Kenner: Stzber. Akad. Wien 74, 478, Taf. III, 7, 1873 aus dem 4. Jahrh. n. Chr. von Windischgarsten; v. Sacken: ib. Taf. IV, 73 von Kettlach bei Gloggnitz aus dem Ende der heidnischen Periode; Deschmann und v. Hochstetter: Denkschr. 1879, p. 33, Fig. 13 von Moräutsch in Krain aus dem 4. bis 7. Jahrh. n. Chr. (cf. aber z. B. auch Osborne: „Isis“ Dresden 1879, II, Taf. III, 2, 7 von Zámka in Böhmen aus der jüngeren Steinzeit, Schliemann: Ilios p. 257, Fig. 53, 54 u. Virchow: Abh. Akad. Berl. 1882 Taf. X, 1 p. 88 u. 141 (alttrojanisch, vom Hanai Tepé), wo auch Bem. über die Verbreitung des Ornaments).

[3]) Cf. Marchesetti: Boll. Soc. Adr. VIII, Taf. V, 5 von Vermo; Album d. Berl. Ausst. I, 3 von Ostpreussen; Z. f. Ethn. Verh. 1884, 361; Virchow: Alttroj. Gr. Abh. Ak. Berl. 1882, 89 T. IX, 15.

[4]) Cf. Deschmann und v. Hochstetter l. c. Taf. XIX, 5 von Watsch mit einem Kreuz aussen an der Bodenfläche.

[5]) Auch die Zusammensetzung des Thones und die sonstige Technik erfordern noch weitere Untersuchung.

gestreiften Ringperlen ähneln also etwas den gestreiften Ringen wie der obige von Gurina (und sind wohl auch gleichaltrig), sind aber unbedingt anders fabricirt. Ihre Fabrikation muss ähnlich sein derjenigen, welche Theophilus noch aus dem Mittelalter beschreibt (Schedula II, Buch XXXI). Auf einen Stab (bei ihm Holz) wurde eine genügende Menge Glas genommen, durchbohrt, so dass eine Kugel entstand, dann dieselbe (noch weich) mittels andersfarbiger weicher Glasstäbe mit opaken Streifen bezogen, entweder ohne Drehung bei Ziehung eines Streifens oder mit einer vollen Drehung während dieser Zeit. Dann wurde diese Kugel bei fortwährender, gleichgerichteter Drehung zur Ringperle mittels eines Messers formirt, wobei die gestreiften Theile ziemlich stark nach innen gestaut wurden und schliesslich in die glatte Fläche gelangten, sich hier fiederartig einander nähernd. Eine Naht ist daher nicht sichtbar. Wenn wir die Fabrikationsweise der quergerippten Perle näher untersuchen wollen, so können wir dies leichter bei den grösseren Armringen, die ganz auf dieselbe Weise hergestellt sind; zugleich lernen wir dabei die Verbreitung und Zeitstellung dieser ebenso merkwürdigen wie charakteristischen Ringe kennen.

Der Gurina-Ring No. 204 ist der kleinste, welchen ich kenne, alle übrigen sind Armringe und bedeutend grösser. Das Charakteristische aller besteht darin, dass sie fast stets in eine Reihe paralleler Reifen oder Wülste gegliedert sind, 3, 4 oder 5, wobei der mittlere dann immer weit breiter ist; dieselben treten je mehr nach der Mitte desto mehr hervor. Nur sehr selten findet sich eine einfache Rundung, die den vollen Halbkreis aber nicht erreicht. Die Rückseite des Profils ist eben und wölbt sich die Vorderseite nicht über. Der mittlere oder die beiden mittleren Reifen sind oft durch gerade oder schräge verlaufende Furchen gerade oder schräge sehr gleichmässig (Maschinenarbeit) gerippt. Dann ist die Oberfläche des Ringes aber noch oft durch freihändig aufgesetzte Ornamente von opakem Glas (Email) verziert: es wurden weisse feine Reifen auf die blauen aufgesetzt, oft Zickzacklinien aus meist gelbem, seltener weissem Email auf die erste, zweite oder dritte Mittelzone und auch aus derselben Grundmasse runde Kügelchen, Tropfen oder Thränen, d. h. Tropfen, welche in einen sich zuspitzenden Faden auslaufen. Die Grundfarbe ist blau oder braunviolett und auf derselben finden sich die andersfarbigen Verzierungen. Die weissen Ringe sind auf eine ganz andere Weise farbig verziert. Hier findet sich auf der Innenseite eine herumlaufende Zone gelben Emails (wie bei No. 204), die nicht aus der Fläche heraussteht; dieselbe giebt besonders den gerippten Ringen ein eigenthümlich gelblich funkelndes Aussehen.

Diese verschiedenen Arten von Ringen scheinen (in gewissen Grenzen) durchaus gleichaltrig zu sein, indem in denselben Gräbern oder derselben Gräbergruppe die verschiedenen Formen und Farben (blaue, weisse mit gelber Folie), wie auch die gestreiften Ringperlen zusammen vorkommen. Es muss auch bei allen dieselbe Fabrikationsmethode angenommen werden. Sie sind in Formen gepresst und die Form bestand aus einem Mittelcylinder und zwei zusammensetzbaren Stücken, welche den Ring von aussen begrenzten. Es wird nun mit dem Stabe ein Klumpen geschmolzenen Glases dem Hefen entnommen und um den Cylinder ein Streifen herumgelegt, die beiden Formen aufgesetzt und stark zusammengepresst. Bei den weissen Ringen wird erst mit einem erweichten Emailstäbchen ein feiner gelber Faden um den Cylinder gelegt, der dann bei der nachfolgenden Pressung sich zu der gelben dünnen Folie ausbreitet. Vielleicht wurde dabei der innere Cylinder leicht gedreht, um die Glasmasse besser in die Riefelung einzudrücken. So erklären sich die parallelen Streifen in der gelben Folie. Der Ring wurde dann jedenfalls im Feuer noch leicht erweicht zur Glättung der Oberfläche und Beseitigung der Gussnähte. An dem Ring No. 204 sieht man die Kante zwischen Aussen- und Innenseite leicht abgerundet, in einer Weise, wie sie nie direct aus der Form gegangen sein kann.

Die Verbreitung dieser gepressten Ringe, wie man die ganze Kategorie nennen kann, ist nun eine sehr grosse und erstreckt sich über das ganze südliche Gebiet der la Tène-Kultur[1]), nur aus Norddeutschland kenne ich keine. Es finden sich diese Ringe in grosser Zahl in der südwestlichen Rheinprovinz (besonders Kreuznach), Rheinhessen, Rheinbaiern, Baden, besonders Schweiz (die grösste bekannte Menge). Ich will daher nicht alle Funde anführen, sondern nur solche, welche auf ihre Zeitstellung ein besonderes Licht werfen. Die Ringe sind in diesem ganzen Gebiete, soweit die näheren Umstände bekannt, grösstentheils in Flachgräbern mit Leichenbestattung gefunden, wie es scheint, immer in Frauengräbern ohne Waffen, oder vielleicht sind die Gräber im nördlichen Rheingebiet Brand-, im südlichen Skeletgräber. Wo mit diesen Ringen zusammen Fibeln gefunden, sind es la Tène-Fibeln mit verbundenem Schlusstück, also Fibeln der mittleren la Tène-Zeit; so zu Kreuznach, Düren (Baden), Schärloch bei Tiefenau (Schweiz), Wylerfeld (ibid.), Ritzenbach (Schweiz), Morgen bei Zürich. Der eine Kreuz-

[1]) Cf. Lindenschmit: Alterth. heidn. Vorzeit II, 9 Taf. III; v. Bonstetten: Suppl. rec. Ant. Suisses Taf. V, pag. 11—14, welcher sie jedoch irrigerweise für römisch hält, und v. Tröltsch: Vorröm. Metall-Zeit p. 80, 81, 1884.

nacher fand sich zusammen mit einer gestreiften Ringperle und mit einem Gürtelhaken [1]), welcher auch zu Nauheim vertreten und in der weiteren Umgegend von Mainz häufig ist. Die verschiedenen Classen wie blaue, maisgelbe finden sich öfters in einem Grabe (wie zu Düren), sind also gleichaltrig. In Frankreich finden sich (Mus. St. Germain) ähnliche Ringe auf den grossen Kirchhöfen der Champagne mit reichen Thränen- und Tropfenbelag. Diese Kirchhöfe gehören der Früh und Mittel- la Tène-Zeit an; die Ringe sind leider nicht gräberweise geordnet; da ich aber kein Grab der Früh- la Tène-Zeit kenne (Fibeln mit freiem Schlusstück), wo solche Ringe vorkommen, so rechne ich sie wohl mit Recht hier der Mittel- la Tene-Zeit zu. Im Pfahlbau la Tène, dem typischen Repräsentanten der Mittel- la Tène-Zeit findet sich ein Ring mit Thränengarnitur. Ferner zu Bibracte ein blauer, gelbgarnirter Ring. Weiter östlich findet sich ein blaues Ringfragment, weiss garnirt, auf den Gleichbergen zu Römhild (Slg. Jacob), wo die Früh- und Mittel- la Tène-Zeit repräsentirt ist. Massenhaft sind diese Ringe auf dem Hradischt von Stradonic gefunden (Slgen. Wien, Berlin, Berger in Prag, einige wenige abgebildet bei Osborne [2]). Ebenda kommen besonders häufig die gestreiften Ringperlen vor, die auch auf den Gleichbergen vorhanden sind. In Ungarn ist eine Menge solcher Ringe gefunden als Einzelfunde (Nat.-Mus. Budapest). In Südösterreich ist der kleine, gepresste Ring von Gurina bis jetzt das einzige mir bekannte Stück. Aus Italien bildet v. Bonstetten [3]) einen Ring aus dem Vatikanischen Museum ab, der angeblich aus den Katacomben Roms stammen soll. Das ist ziemlich unwahrscheinlich, wir werden sehen, dass die Ringe viel älter sind.

Suchen wir nun hiernach die Zeit zu bestimmen, so geben den sichersten Anhalt die Gräber der mittleren la Tène-Zeit. Die Gräberfunde der Marne lassen, so wie sie jetzt geordnet sind, die Zeit unbestimmt, es gehören die Ringe aber wahrscheinlich ihrer jüngsten Zeit an, da in den vielen anderen systematisch ausgebeuteten älteren la Tène-Gräbern keine vorkommen. Wichtig sind die Funde auf den Wohnplätzen von Mt. Beauvrey (Bibracte) und Stradonic. Von Bibracte kenne ich allerdings nur späte la Tène- und frührömische Formen, die Stadt wird aber wohl in viel ältere Zeit zurückreichen. Zu Stradonic sind auch einige ältere und mittlere la Tène-Fibeln gefunden [4]). Doch treten diese Funde zurück gegen die grosse Masse, die überwiegend der Spät- la Tène Zeit angehören, andererseits sind gepresste Ringe und gestreifte Ringperlen in besonderer Menge gefunden, also können dieselben bis in die Stradonicer Hauptaera hineinreichen. Wichtig ist der Fund eines Ringes zu Nauheim, wo die Gürtelhaken noch mit den Kreuznacher stimmen. Das Feld ist fast ausschliesslich Spät- la Tène, vielleicht reicht es bis an die vorhergehende Periode hinan. Ein späteres Vorkommen der Ringe zur römischen Kaiserzeit muss ganz von der Hand gewiesen werden; v. Bonstetten nahm dieses an, trotz der barbarischen (gallischen) Silbermünzen, die sich mehrfach in den betreffenden Gräbern fanden, allein seine diesbezüglichen ganzen Ansichten sind jetzt widerlegt. Ein Fund in römischen Ruinen zu Augst bei Basel beweist Nichts, da oft an römischen Wohnplätzen sich noch Reste von der älteren gallischen Besiedelung finden. Ferner hob v. Bonstetten besonders in einem Funde zu Aareg rothe Scherben mit weissen braungestrichelten Bändern hervor, die er für römisch hielt. Dieselben gleichen aber vollständig zahlreichen Scherben von Stradonic, die nun auch als vorrömisch allgemein acceptirt sind (Osborne fasste diese in der oben citirten Abhandlung noch unrichtig auf), wodurch die Analogie noch bedeutend vergrössert wird. In Gräbern der Kaiserzeit sind solche Ringe nie gefunden.

Als Resultat ergiebt sich demnach, dass die gepressten Ringe und die gestreiften Ringperlen der mittleren und jedenfalls wohl auch der späteren la Tène-Zeit angehören, also annähernd wohl dem zweiten und grössten Theile des ersten Jahrhunderts v. Chr. und demnach gut zu den entsprechenden zu Gurina gefundenen Fibeln passen. Ihre Herstellung, besonders die der gepressten, deutet auf eine Fabrikation im Grossen. Der spiralig gestreifte Ring No. 203 hat eine etwas andere Technik als die Ringperlen. Er ist aber doch im Ganzen sehr ähnlich und zumal er mit No. 204 zusammen gefunden, zweifle ich nicht, dass beide Ringe gleichaltrig, Glas, Material etc., Alles spricht dafür. Solche spiralig gestreifte Ringe scheinen seltener vorzukommen. Von Bibracte sah ich schräg gestreifte Glas-Armbänder, welche nur von dieser Form und Technik sein können. Eine grosse Rolle spielen spiralig gestreifte Armringe im östlichen Galizien, dieselben sind aber aus ganz anderem Material gefertigt und stehen mit diesen in gar keinem Zusammenhange, sie sind jedenfalls jünger."

Blaue Perlen und Ringelchen, zum Theil defect, durchsichtige und undurchsichtige, einfarbige und mit weissen und gelblichen emaillirten Linien ornamentirte, in

---

[1]) Lindenschmit: Alterth. II, 6, 1, 5.
[2]) Osborne: M. A. G. Wien X Taf. IV, 1—4.
[3]) v. Bonstetten: Ant. Suisses Taf. V, 15.
[4]) Osborne: M. A. G. Wien X Taf. III, 4—6.

verschiedenen Grössen, wie sie in Watsch vorkommen[1]), in Hallstatt[2]), in Vermo[3]), in Marzabotto[4]) und im Hradischt bei Stradonic[5]); ferner unregelmässig würfelförmige[6]). S. Müller[7]) leitet die blauen Perlen von den südöstlichen Küsten des Mittelmeeres her[8]). Von Unter-Gurina vier, von Ober-Gurina fünf, davon zwei kleine defecte Ringelchen (cf. Watsch und Hallstatt l. c.) 40 cm tief gefunden (No. 259 und 260).

Herr Dr. Tischler bemerkt über diese blauen Perlen das Folgende: „Unter allen Perlen sind die einfarbig blauen (No. 263, drei Stück) die undankbarsten, indem sie von den ältesten Metallzeiten bis in die späteste Zeit vorkommen und daher oft schwer oder gar nicht zu datiren sind. Allein es finden sich doch einige durchaus charakteristische Formen. So z. B. zwei kleine blaue Perlen (Taf. XII, 25 und 26) in Gestalt eines etwas unregelmässigen Würfels, der zum Theil sehr verschoben und besonders auf einer Seite abgerundet ist, von Unter-Gurina (No. 200 und 201). Diese Perlen finden sich öfters in Ostpreussen, wo die Glasperlen äusserst häufig, gerade bei systematischen Grabungen aufgefunden worden sind, und so vermöge des begleitenden Inventars chronologisch gut datirt werden können. Solche cubische kommen u. a. zu Warmikum vor, und in Gräbern, welche der späteren Kaiserzeit angehören, circa drittes und viertes Jahrhundert n. Chr. Ganz dieselben Perlen sind ferner an weit entlegener Stelle zu Tschmy bei Balta am Nordrande des Kaukasus (Wiener Museum) gefunden worden, einem Felde, welches circa zur Völkerwanderungs-Periode beginnt und im Allgemeinen neue Perlenformen bringt, dagegen nur wenige langlebige spätrömische Perlen enthält. Die Perlen sind aber auch dadurch als spätrömisch bestätigt.

Zwei andere blaue Perlen von Unter-Gurina (No. 202 und 258) sind mit gelbem Email in Zickzack belegt, No. 258 nur ein Bruchstück; No. 202 ist mehr ringförmig mit geraden Seitenflächen, sehr unordentlich gemacht, indem eine Seite weit dicker als die andere ist; No. 258 gehört einer kugeligen Perle an; gefertigt sind sie wie die modernen venezianischen. Ein Glasklümpchen auf einem Eisendorn wird vor der Lampe formirt und dann die Zeichnung mit der Spitze eines erweichten Emailstäbchens gezogen, und hier, wie in vielen Fällen, durch nochmaliges Erweichen der Perle ausgeglichen (oft bleibt sie wulstartig stehen). Ich nenne dies (farbig) belegte Perlen, man kann diese speciell mit gezogener Zeichnung versehene nennen. Solche Perlen blau mit gelbem Zickzack kommen schon in der Hallstätter Periode vor, blau mit weiss zur la Tène-Zeit und dann während der römischen Kaiserzeit, so dass man bei einem Einzelfunde in Verlegenheit wäre, die Periode auch nur annähernd anzugeben."

Flacher Kugelabschnitt aus undurchsichtigem dunklen, bräunlichen Glase, Durchm. 13 mm, Unter-Gurina No. 205. Herr Dr. Tischler bemerkt über dieses Stück: „Es ist ein römischer Latrunculus (Spielmarke), wie sie vielfach an Römerorten vorkommen, modificirt sind sie auch im Norden nicht selten."

Bruchstücke von Gefässen und von platten Scheiben, weissliche, gelbliche, grünliche, bläuliche (No. 267 und 268) und dunkelblaue (No. 264—266) kamen auf allen Grabstellen vor, im Ganzen 77 Stück. Auch ein Stück grüner Glasschlacke (No. 261). v. Sacken[1]) bildet eine Glasschale ab, wie deren drei in Hallstatt gefunden wurden, zwei in einem Skeletgrabe als einzige Beigabe und eine in einem Brandgrabe. Hiernach könnten auch unter den nicht blauen Gurina-Gläsern vorrömische sein. Herr Dr. Tischler bemerkt über die Glasscherben das Folgende: „Von Unter-Gurina liegt auch eine Scherbe von Millefiori-Glas vor (No. 262). Dieses wird dadurch gebildet, dass Millefiori-Plättchen nebeneinander gelegt, zusammengeschmolzen und dann zu einem Gefässe formirt werden. Die Millefiori-Plättchen sind Querschnitte von Millefiori-Stäben. Im vorliegenden Falle waren opak weisse mit Blau überfangene Stäbe zusammengeschmolzen, und die einzelnen Platten aus solchen weissen, in Blau vertheilten Stäbchen gebildet. Beim Formiren der Schale verzogen sich die weissen Stäbchen in Form und Lage ausserordentlich: sie gehen aber immer von einer zur anderen Seite durch. Dies ist eine Technik der Kaiserzeit. Ihren Beginn wage ich noch nicht festzusetzen. Millefiori kommen in Perlen bei uns schon in frührömischer Zeit vor, gehen aber dann durch die ganze Kaiserzeit. Vorher kenne ich keine.

---

[1]) Deschmann und v. Hochstetter: Denkschr. 1879 Tafel XIV, 1 und 3 und pag. 10 Fig. 7.

[2]) v. Sacken: Hallstatt Taf. XVII, 21 und 37 pag. 79 folg. und pag. 120.

[3]) Marchesetti: Bull. Soc. Adr. 1883/4 VIII p. 272 Taf. IV, 12, 14, 15.

[4]) Gozzadini: Di ulter. scop. nell' antica necrop. a Marzabotto 1870 Taf. 15 Fig. 11 pag. 45.

[5]) Album im Besitze des Herrn Osborne Abb. 1. Ser. Taf. 14 Fig. 32, 41, 44—49.

[6]) Deville: Hist. de l'Art de la Verrerie dans l'Antiquité 1871 Taf. 79 Fig. B.

[7]) S. Müller: Arch. f. Anthr. 1884, 340.

[8]) S. auch Undset: Eisen p. 521 u. Andree: Z. f. Ethn. 1885, 110.

[1]) v. Sacken: Hallstatt pag. 109 Taf. XXVI, 9.

Die blauen Gläser sind alle römisch und sind wie die Perlen mit Kobalt gefärbt, wie die Spectralanalyse zeigt; das Absorptionsspectrum des Kobalts mit seinen drei schwarzen Streifen ist hochcharakteristisch.

Charakteristisch für römische Gefässe ist der nach innen umgebogene Rand, so dass im Randwulst eine enge Röhre gebildet wird, wie bei einigen der Gurina-Scherben deutlich sichtbar (No. 269—272). Allein nicht alle römischen Gefässe haben einen solchen Wulst.

Zwei grössere grünliche Glasscherben (No. 279 und 288), welche flachen Schalen mit starken Rippen der früheren Kaiserzeit angehört haben, von Ober-Gurina (Taf. XII, 27, No. 279). Diese charakteristischen gerippten Schalen sind meist heller grün, oft aber auch aus blau und weiss marmorirtem Glase; sie kommen häufig in Frankreich[1]) und am Rhein vor; auf einer Photographie von Ohnefalsch Richter ist eine blau marmorirte von innen abgebildet, welche wohl auch dazu gehört. Sie sind öfters in Dänemark gefunden, und hier ist für die Zeitstellung ein Fund von Espe charakteristisch, der noch Objecte der früheren Kaiserzeit enthält, also circa in's zweite Jahrhundert n. Chr. zu setzen ist. Sie kommen nicht mehr in den an Glassachen so reichen Skelet-Gräbern Seelands vor, die dem Ende der Kaiserzeit angehören, und wo die Gläser kurz vor den fränkischen Gläsern stehen, sondern sind eben ein ganzes Stück älter.

Recht räthselhaft sind mir die ganz ebenen Scherben (No. 273—277), von denen eine auf Ober-Gurina 1 m tief gefunden wurde (No.275). Aelter als römisch können sie nicht sein. Es sind Stücke grösserer Scherben, welche wohl nur Fensterscheiben sein können; nach Baron v. Hauser sind ähnliche fensterscheibenartige Stücke auch auf dem Magdalenen-Berge bei Klagenfurt gefunden worden. Die Fensterscheiben sind jedenfalls viel verbreiteter gewesen, als man früher annahm.

Die Glasscherben werden wohl alle der Kaiserzeit angehören; als offene Frage möchte ich aber die planen Scheiben hingestellt sein lassen".

Im Klagenfurter Museum befinden sich nach den Aufzeichnungen des Herrn Fischnaler eine grössere Anzahl von Glasobjecten,[2]) und zwar:

1 Ringelchen von hellgrünem Glase (No. 3907);

1 Klümpchen, so gross wie eine Haselnuss, aus blauem Glase mit weissen Zickzackstreifen;

die Hälfte eines Ringes aus schön dunkelblauem Glase, Durchmesser circa 2 cm;

3 Stückchen dunkeln blauen Glases, Randstücke, 0.5 cm dick, zwei davon ornamentirt, und zwar das eine blau in blau mit Buckeln, das andere undurchsichtig dunkelblau mit gelben Strichen, beide quer gestreift;

1 kleines Stückchen schön durchscheinenden violetten Glases;

1 Glasstengelchen, etwa 3 cm lang und 1 cm dick;

1 Gefässrandstück von mattem grünlichen Glase, 4 cm lang, längsgestreift;

2 ganze und 1 halbes blaues Ringelchen von kaum 1 cm Durchmesser;

2 längliche und 1 sechseckige blaue Glasperle, in der Mitte nach der Längsaxe durchbohrt;

1 hellblaues, kreisrundes und 1 dunkelblaues eiförmiges kleines Glasstückchen;

1 kleines helles Glasplättchen mit einem blauen Glastropfen darin.

Jedenfalls also ist Gurina reich an Glas.

[1]) Froehner: La verrerie antique 1879 Taf. XVIII No. 86.

[2]) Siehe auch „Führer" durch das Klagenf. Mus. pag. 24.

Bernstein.

Ich fand nur wenige Brocken bearbeiteten Bernsteins, an denen nicht mehr zu erkennen war, was sie vorgestellt hatten[1]); sie bestehen aus einem röthlichen, durchscheinenden Harz mit gelblicher Verwitterungsrinde. Herr O. Helm in Danzig, welcher sich speciell mit der chemischen Untersuchung des Bernsteins beschäftigt hat[2]), sagte von den Gurina-Brocken das Folgende aus: „Dem Geruche nach, wenn Stückchen auf einem Platinblech erhitzt und verdampft werden, liegt hier Ostsee-Bernstein vor; da die Quantität aber zu gering ist zur quantitativen Bestimmung der darin enthaltenen Bernsteinsäure, so muss ich die Herkunft noch dahingestellt sein lassen." Herr Dr. Weitz im Laboratorium des Herrn Professor Michaelis in Aachen fand, dass dieser Bernstein regelmässig destillire unter Krystallabsatz; 0.35 Gramm gaben 0.0105 Gramm Bernsteinsäure = 3 Procent.

Nach Helm entwickelt baltischer Bernstein 3 bis 8 Procent Bernsteinsäure[3]), allein es kommt von der

[1]) Es ist nicht auszuschliessen, dass dieser Bernstein aus der römischen Zeit Gurina's stammt, ich habe in Folgendem jedoch praehistorischen Bernstein im Auge.

[2]) Ich citire nur: Ueber sicilianischen und rumänischen Bernstein: Schr. d. Naturf. Ges. Danzig N. F. V. Bd. 1. und 2. Heft 1881, 293; über sicilianischen: ib. 3. Heft 1882, 8; über die elem. Zusammensetzung des Ostsee-Bernsteins: ib. p. 9; über Apenninen-Bernstein: ib. p. 11. (Siehe auch ib. IV, 3, 1878 209; V, 1 u. 2 1881, 291; VI, 2 1885, 234.)

[3]) Helm l. c. V, 1 u. 2, 294 und VI, 2 p. 235.

Ostsee auch ein Bernsteinsäure freies Harz, der Gedanit[1]); der rumänische 5.2 Procent[2]); der sicilische 0.4 Procent[3]); der Apenninen-Bernstein[4]) entwickelt keine Bernsteinsäure, dagegen der aus italischen praehistorischen Gräbern genommene, verarbeitete, 4.1 bis 6.3 Procent[5]); der Bernstein vom Libanon entwickelt nach John und Bronner[6]) Bernsteinsäure, nach Helm und Lebert[7]) nicht. Auch im Norden Spaniens kommt Bernstein vor; Townsend[8]) bemerkt darüber: „Bei meiner Rückkehr nach Oviedo gab mir ein Herr eine Sammlung von Bernstein und Gagat, wovon die Provinz einen grossen Vorrath hat . . .“ Die ansehnlichsten Gruben sind nach Townsend im Gebiete von Beloncia, und zwar im Thal las Guerrios und im Dorfe Arenas, Kirchspiel Val de Soto. Stolpe[9]) hat auf das spanische Vorkommen mit Nachdruck hingewiesen, er citirt Fleischer: Forsög til en almindelig Naturhistorie (Copenhagen 1791 t. IV vol II, p. 994) und sagt, dass dieses spanische Vorkommen den ersten Rang nach dem baltischen einnehme, die Orte nennt er Bellonico im Thale las Cuerrias und Arenas. Bei Zincken[10]) werden Siero und Villaviciosa im Kreidegebirge Asturiens, und Valle, District Pilona, Provinz Oviedo in der Kreideformation genannt; ausserdem ein Vorkommen (mit?) in der Provinz Teruel, nahe der Ostküste in mehre Kubikzoll grossen Stücken, welche keine Bernsteinsäure bei der trockenen Destillation entwickeln; Helm[11]) spricht auch von einem als Bernstein geltenden fossilen Harze von Santander an der Nordküste, welches keine Bernsteinsäure entwickle[12]).

[1]) l. c. IV, 3, 214.

[2]) l. c. V, 1 u. 2, 296.

[3]) l. c. V, 1 u. 2, 294. S. auch Schneider: Naturw. Beitr. 1883, 202. Dieser Autor vertritt in der Bernsteinfrage sehr besonnene Ansichten.

[4]) Helm l. c. V, 3, 12.

[5]) l. c. V, 3, 14.

[6]) John: Verh. Geol. Reichsanst. 1876, 225; Bronner: Würt. natw. Jahresh. 1878, 81.

[7]) Helm l. c. VI, 2 p. 236 1885; Lebert bei Fraas: Aus dem Orient II, 63 1878. Siehe p. 60—64 über diesen dort in grossen Mengen vorkommenden Bernstein.

[8]) Townsend: Reise durch Spanien, d. v. Volkmann 1792 I, 371.

[9]) Stolpe: Congr. Intern. d'Anthr. Stockholm 1874 (1876) 781.

[10]) Zincken: Physiogr. d. Braunkohle 1867, 244 u. 1871, 56.

[11]) Helm: l. c. VI, 2 p. 235 (1885).

[12]) Herr Dr. O. Schneider in Dresden macht mich noch auf folgende ältere Angaben aufmerksam: „Goebel: de succino libri 2 (Frankf. 1558), wo gesagt wird, dass Rondeletius behauptete, er besitze einen Bernstein aus den Pyrenaeen, dessen einer Theil Bernstein, der andere Gagat sei; und Libarius bemerkt in seinem Singularium(Frankf. 1599) im Cap. de succ. ortu et essentia: Succinum gagatae annatum Rondeletius multis ostendit e montibus Pyrenaeis extractum.“ S. auch Schneider: Natw. Beitr. 1883, 211. Das spanische Vorkommen kann mit der Deutung des Ebro als Bernsteinfluss in Zusammenhang gebracht werden. S. Redslob: Thule 1855, 13 fg.

Da nun der rumänische Bernstein ein vom Ostsee-Bernstein und praehistorischen abweichendes äusseres Verhalten zeigt, so erklärte Helm den letzteren, selbst den in den alten Königsgräbern von Mykenae gefundenen, für „baltischen“[1]), auf dem Wege des Handels eingeführten, und für Italien erwuchs daraus das immerhin auffallende Verhalten, dass, trotz des Vorkommens von rohem Bernstein in Sicilien und im Apennin, der als Schmuck verwendete von der Ostsee stammen sollte. Mit diesen Ergebnissen chemischer Untersuchung stimmt aber die ganz unabhängig von derselben gewonnene Ansicht der meisten Archäologen überein, so z. B. Helbig's[2]), welcher meint, dass vom fünften Jahrhundert v. Chr. an sich in Griechenland und Italien die Bernstein-Einfuhr vermindert habe, und dass der Handelsverkehr dann in Vergessenheit gekommen sei, nur bei den Völkern Mittel-Europa's habe derselbe ununterbrochen fortgedauert. Nach Genthe[3]) ist der griechisch-baltische Bernsteinhandel seit dem vierten Jahrhundert bis in das zweite Jahrhundert v. Chr. hinab auf dem Wege Makedonien (Rumelien), Serbien, Ungarn, Schlesien, Posen, Westpreussen durch Münzfunde erkennbar[4]). Nach Müllenhoff[5]) ging der Ostsee-Bernstein erst um die Mitte des ersten Jahrhunderts n. Chr. über Land nach Italien, früher kam der Bernstein dorthin und nach Griechenland von der Pomündung aus[6]), wohin er auf einem Nebenwege gelangte, welcher abzweigte von der Hauptroute: Nordsee—Rhone, ein Handelsweg, welcher nach Genthe[7]) schon im sechsten und fünften Jahrhundert v. Chr. den Bernstein nach dem Süden brachte. Das Centrum des Bernsteinhandels suchen auch Andere[8]) an der Pomündung nach classischen Autoren; ich kann mich mit dieser Annahme aber aus dem Grunde nicht ohne Weiteres befreunden, weil man gerade in den praehistorischen Stätten N.-O.-Italiens auffallend wenig Bern-

[1]) Helm l. c. VI, 2 p. 235, 236 u. 239. 1885.

[2]) Helbig: Osservazioni sopra il commercio dell'ambra: Acad. d. Lincei 1877, 12 und Ann. 1880, 255.

[3]) Genthe: Verh. D. Philol. Karlsruhe 1882 (1883) 30.

[4]) S. dagegen Waldmann: Bernstein 1883, 52.

[5]) Müllenhoff: Deutsche Alterthumsk. 1870, 216.

[6]) l. c. 220.

[7]) Genthe l. c. p. 19 u. Monatsschr. f. rhein. westf. Gesch. Forsch. 1876, 11. Muss nicht auch der spanische Bernstein in Rechnung gezogen werden? Es wäre sehr erwünscht, Genaues über denselben zu erfahren.

[8]) Z. B. v. Czoernig: Völker Ober-Italiens 1885, 43, 92; Waldmann: Bernstein 1883, 40 u. v. A. Dass zu Plinius' Zeiten die transpadanischen Bauerweiber Bernsteinhalsbänder trugen, beweist weder für noch gegen die Ansicht (Plin. 37, 44).

stein findet, wie ich mich in den Sammlungen von Mantua, Parma, Reggio, Bologna, Marzabotto, Este, Padua und Venedig überzeugt habe. Gerade hier dürfte dann der Bernstein keine Seltenheit sein.

Auf der anderen Seite haben aber verschiedene Forscher die Ansicht vertreten, dass der italische praehistorische Bernstein auch aus italischem Rohmaterial gefertigt sei, so besonders Capellini[1]), indem er sich u. A. darauf stützt, dass der in der Umgegend Bologna's gefundene rohe Bernstein identisch sei mit dem verarbeiteten[2]) aus den Gräbern von Villanova und Marzabotto, und dass jene alten Bewohner, welche die Metallschätze ihres Landes so gut kannten, gewiss nicht den leicht zu findenden Bernstein übersehen hätten; auch machte mich dieser Forscher bei meiner letzten Anwesenheit in Bologna, als ich meine Verwunderung darüber aussprach, dass in den praehistorischen Museen N.-O.-Italiens relativ so wenig Bernstein-Objecte zu finden seien, darauf aufmerksam, dass jedenfalls das Material damals — wie jetzt — nur spärlich gefunden wurde, was z. B. daraus hervorgehe, dass die Bernstein-Ueberzüge der Fibelbügel oft aus lauter kleinen Platten sehr kunstvoll und mühsam zusammengesetzt seien; die schon berührte Differenz in der bei der trockenen Destillation zu entwickelnden Bernsteinsäuremenge bei Bologneser Rohbernstein und Bernstein aus den Gräbern erfordere weitere Untersuchungen zur Constatirung des Thatsächlichen.

Es ist jedoch nicht meine Absicht, auf die Frage nach der Provenienz des Bernsteins in praehistorischer Zeit im Allgemeinen näher einzugehen; hierzu wäre eine Monographie erforderlich, welche aus einer, der verwickelten und schwierigen Frage[3]) gewachsenen Feder, allerdings einem lange gefühlten Bedürfnisse gerecht werden würde, und welche ich als Preisaufgabe einer Akademie empfehlen möchte, wobei jedoch der naturwissenschaftliche Standpunkt ebenso zu berücksichtigen wäre, wie der bis jetzt mehr bevorzugte literarhistorische. Mir kam es nur darauf an, Anhaltepunkte zu gewinnen für die Herleitung des in Gurina gefundenen Bernsteins, so wenig es bis jetzt ist, für welche Herleitung folgende Möglichkeiten vorhanden sind: Das Rohmaterial könnte aus einheimischen Quellen genommen, es könnte von Italien, es könnte vom Norden importirt, oder endlich die bereits verarbeiteten Objecte könnten Gegenstand des Handels gewesen sein. Ich glaubte dieser Frage näher treten zu können durch eine vergleichend chemische Untersuchung möglichst vieler Rohfunde und praehistorischer Funde, welche letzteren bislang, mit Ausnahme weniger italischer Stücke (s. oben Helm), so viel ich sehe, überhaupt nicht geprüft worden sind, und ich wandte mich deshalb an verschiedene Museen und Gelehrte, in deren Händen ich disponibles Material vermuthete. Viele derselben entsprachen meiner Bitte, und ich sage den betreffenden, unten namhaft zu machenden Herren und Museen hierdurch meinen verbindlichsten Dank. Die chemische Untersuchung unternahmen freundlicherweise die Herren O. Helm in Danzig und Dr. L. Weitz, Laboratorium des Herrn Professor Michaelis in Aachen, denen ich für ihre Mühewaltung ganz ausserordentlich verpflichtet bin, wenn auch die Untersuchung noch keineswegs als abgeschlossen angesehen werden kann.

Von praehistorischem Bernstein aus Gräberfunden konnte ich folgende untersuchen lassen:

Hallstatt (Mus. Linz) 4.2 Procent[1]) Bernsteinsäure (Helm). „Röthlich, durchsichtig, verhält sich wie baltischer Bernstein, 4.38 Procent Bernsteinsäure“ (Weitz).

Hradischt bei Stradonic, Böhmen (Herr Dr. Berger in Prag und Herr Dir. Grosse in Neuhütten). Es ist dieses zum Theil anscheinend unbearbeiteter, zum Theil bearbeiteter Bernstein[2]), das grösste Stück etwa so gross wie „die Hälfte einer Faust.“ Nach Helm „von baltischem Bernstein nicht verschieden“, eine andere Probe erklärte derselbe direct für „baltisch“. Weitz bemerkt: „Sehr verwittert, weder durchsichtig noch durchscheinend, destillirt ohne Absetzung von Bernsteinsäure-Krystallen, der Rückstand giebt die chemische Reaction auf Bernsteinsäure sehr glatt, 0.8 Procent Bernsteinsäure[3])“.

Ratschach, ö. Steinbrück, Steiermark, Grenze Krain's (Herr Bergrath Riedl in Cilli). „Baltischer Bernstein“

---

[1]) Capellini: Congr. intern. d'Anthr. Stockholm 1874 (1876), 789, 799, 803.

[2]) l. c. p. 799.

[3]) Ich citire nur einige der hier einschlagenden Arbeiten: Wibel: der Bronzezeit 1865, 76, 87; Wiberg: Einfl. klass. Völker auf den Norden, deutsch von Mestorf 1867, 29; Zincken: Physiographie der Braunkohle 1867, 246, 1871, 55 und Bernstein in Oesterr. Ungarn u. in Rumänien: Corr. Bl. Anthr. Ges. 1884, 61; Stolpe: sur l'origine et le commerce de l'ambre jaune dans l'antiquité: Congr. intern. d'Anthr. Stockholm 1874 (1876) 777; Genthe: Etrusk. Tauschhandel 1874, 101; über den Antheil der Rheinlande an vorrömischem und römischem Bernsteinhandel: Monatschr. f. rhein. westf. Gesch. Forsch. 1876, 1; über die Beziehungen der Griechen und Römer zum Balticum: Verh. d. deutschen Philol. Karlsruhe 1882 (1883) 17, s. auch „Export“ 1882, 668, 703; v. Sadowski: Handelsbez. der Gr. u. Römer, deutsch von Kohn 1877, 170: Waldmann: Der Bernstein im Alterthum 1883. Weitere Literatur siehe in diesen Schriften selbst.

[1]) S. auch A. B. Meyer: Gräberfeld von Hallstatt 1885, 15.

[2]) S. auch Osborne: „Isis“ 1878, 37.

[3]) S. Analyse dieses Bernsteins von Prof. Belohoubek: Památky arch. XI, 279.

(Helm). „Blassroth, durchscheinend, verhält sich beim Destilliren wie baltischer Bernstein, 4.875 Procent Bernsteinsäure“ (Weitz).

St. Margarethen, Krain (Praehistorisches Museum Wien und Museum Laibach). „Baltisch, 2.7 Procent Bernsteinsäure“ (Helm). „Hellroth, durchsichtig, verhält sich wie gewöhnlicher baltischer Bernstein, 2.77 Procent Bernsteinsäure.“ Eine andere Probe: „Kleine rothe, undurchsichtige Bruchstücke; destillirt wie gewöhnlicher Bernstein, setzt aber keine Krystalle im Retortenhalse ab; 2.3 Procent Bernsteinsäure“ (Weitz).

Watsch, Krain (Praehistorisches Museum Wien). „Baltisch, 3.32 Procent Bernsteinsäure“ (Helm).

Rovičě, Krain (Praehistorisches Museum Wien). „Baltisch, 6 Procent Bernsteinsäure“ (Helm).

Cles, Süd-Tirol (Herr de Campi in Cles). „Kleine röthliche, sehr durchsichtige Bruchstücke; destillirt wie gewöhnlicher Bernstein, unter sofortiger Absetzung von Bernsteinsäure-Krystallen; 3.6 Procent Bernsteinsäure“ (Weitz).

Trient, Süd-Tirol (in Trient gekauft modern? Halsbandperle). „Im Innern milchig, etwas durchscheinend, destillirt regelmässig unter sofortiger Absetzung von Bernsteinsäure-Krystallen, 2.64 Procent Bernsteinsäure“ (Weitz).

Casteone, Provinz Parma (Museum Parma, Herr Professor Strobel). „Gelb, klar, durchsichtig; destillirt wie gewöhnlicher Bernstein; 2.5 Procent Bernsteinsäure“ (Weitz).

Monticelli („Sepolcreto di Pogrile de Monticelli“), Provinz Parma (Museum Parma). „Röthlich, im Innern vollständig klar, durchsichtig, destillirt wie gewöhnlicher baltischer Bernstein, 2.45 Procent Bernsteinsäure“ (Weitz).

Bedonia („Sepolcreto di Bedonia“), Provinz Parma (Museum Parma). „Röthlich, fast durchsichtig, destillirt ohne Krystallabsatz im Retortenhalse; es blieb nur 0.18 Procent Rückstand bei der Destillation, und dieser zeigte nur in ganz geringem Maasse die chemischen Eigenschaften der Bernsteinsäure: die Lösung in Wasser gab nur schwach saure Reaction und mit $Fe_2\ Cl_6$ konnte weder eine Fällung (sondern nur Röthung), noch eine Sublimirung beobachtet werden“ (Weitz).

Este (Museum civ. Euganeo-romano di Este). „Im Innern röthlich, durchsichtig, destillirt wie gewöhnlicher baltischer Bernstein; 3.09 Procent Bernsteinsäure“ (Weitz).

Bologna, Felsina (Herr Professor Capellini). „Milchig weiss, wenig durchscheinend, verhält sich bei der Destillation wie baltischer Bernstein; 3.96 Procent Bernsteinsäure“ (Weitz).

Bologna, umbrisches Grab. (Museum civ. di Bologna). „Röthlich, ziemlich durchscheinend, destillirt wie gewöhnlicher Bernstein, giebt aber keine Krystalle im Retortenhalse, 0.85 Procent Bernsteinsäure, wohlausgebildete Krystalle“ (Weitz).

Jesi, Provinz Ancona, älteste Eisenzeit (Herr O. Helm). „Milchig gelb, etwas durchscheinend, destillirt regelmässig unter Bernsteinsäure-Absetzung, 5.1 Procent Bernsteinsäure“ (Weitz). Helm fand 5.8 Procent[1]) und hält den Bernstein für baltisch.

Carpineto, Provinz Ascoli Piceno, älteste Eisenzeit (Herr O. Helm). „Dunkelroth, durchscheinend, spröde, destillirt regelmässig unter Krystallabsatz, 1.55 Procent Bernsteinsäure“ (Weitz). Helm fand (l. c.) 4.8 Procent und hält den Bernstein für baltisch.

Lommatsch[2]), Sachsen (Herr Dr. Caro in Dresden). „Röthlich, durchscheinend, sehr spröde, destillirt regelmässig unter Krystallabsetzung, 2.2 Procent Bernsteinsäure“ (Weitz). „Baltisch“ (Helm).

Was den Gehalt an Bernsteinsäure betrifft, welche sich beim Destilliren entwickelt, so ergab also, bei verarbeitetem Bernstein:

Gurina	3	Procent
Hallstatt	4.2, 4.38	„
Hradischt b. Stradonic	0.8	„
Ratschach	4.875	„
St. Margarethen	2.3, 2.7	„
Watsch	3.32	„
Rovičě	6	„
Cles	3.6	„
Trient	2.64	„
Casteone	2.5	„
Monticelli	2.45	„
Bedonia	Spur	
Este	3.09	„
Bologna	0.85, 3.96	„
Jesi	5.1, 5.8	„
Carpineto	1.55, 4.8	„
Lommatsch	2.2	„

Von rohen Bernsteinen konnte ich folgende untersuchen lassen:

Gaming[3]), Nieder-Oesterreich (Min. Museum Wien).

---

[1]) Helm: Schr. Natf. Ges. Danzig. N. F. V, 3, 14, 1882.

[2]) Caro: „Isis“ 1884, 76.

[3]) Dieses Vorkommen ist erst kürzlich (1884) entdeckt worden, es ist nicht unbedeutend. Vgl. Starke: Ueber Copalin von Hütteldorf: Jahrb. Geol. Reichsanst. 33, 635, 1883, entwickelt Bernsteinsäure und kommt in haselnussgrossen Stücken vor.

„Roth, durchscheinend, Spur von Bernsteinsäure“ (Weitz). „Keine Bernsteinsäure“ (Helm).

St. Wolfgang, Ober-Oesterreich (Mus. Prag, Herr Professor v. Zepharovich). „Keine Bernsteinsäure“ (Helm).

Skutičko, Böhmen (Museum Prag, Herr Professor Fritsch: „Aus cenomaner Kohle, Perucer Schichten“). „Keine Bernsteinsäure“ (Helm).

Uttigsdorf[1]), Mähren (Geol. Reichsanst. in Wien). „Keine Bernsteinsäure“ (Helm); „mit Coniferen-Holzresten“ (Conwentz).

Lemberg, vom Eisenbründel aus Sandsteinlage (Herr Professor Niedzwiedzki). 3.35 und 3.52 Procent Bernsteinsäure (Helm). „Röthlichgelb, durchsichtig bis wenig durchscheinend, destillirt bei sofortiger Krystallabsetzung, 3.44 und 3.47 Procent Bernsteinsäure“ (Weitz).

Lemberg, vom Eisenbründel aus Thonlage (Herr Professor Niedzwiedzki). „Trägt ganz den Charakter des rumänischen Bernsteins, Farbe, Härte, Verwitterungskruste, Gehalt an Säure, die im Innern befindlichen Sprünge; 5.01 Procent Bernsteinsäure; aller galizische Bernstein enthält eine ziemlich grosse Menge von organisch gebundenem Schwefel“ (Helm). „Sehr hart, röthlichgelb, ziemlich durchscheinend, destillirt regelmässig unter Krystallabsatz, 2.5 Procent Bernsteinsäure“ (Weitz). Herr Professsor Niedzwiedzki bemerkt, dass der Thon und der Sandstein, welche, dicht benachbart, den Bernstein liefern, dieselben Pecten enthalten, und dass der Bernstein des Sandsteins gewöhnlich, wenn auch nicht immer, mehr dunkelbraun erscheint als der des Thones und eine bröcklige Verwitterungsrinde besitze.

Wamma[2]), Bukowina (Min. Museum Czernowitz, Herr Professor Becke). Schraufit nach Helm. „Dunkelroth, durchsichtig, destillirt wie gewöhnlicher Bernstein, es scheiden sich aber keine Bernsteinsäure-Krystalle ab; 0.01 Procent Rückstand, der aber die Reactionen der Bernsteinsäure nicht zeigte“ (Weitz).

Valeni di Muntye, Walachei, Rumänien (Min. Museum Klausenburg, Herr Prefessor Koch). Wird in Knollen zwischen Bachgeröllen gesammelt und stammt wahrscheinlich aus Lignitflötzen der Congerienschichten. „Zwei Harze, von denen das eine ebenso reich an Bernsteinsäure ist als baltischer Bernstein, das andere hingegen nur eine sehr geringe Menge davon enthält. Ich fand in einer Durchschnittsprobe des ersteren mehr als 5 Procent, in einer der letzteren nur 0.3 Procent Bernsteinsäure“ (Helm)[1]).

Joudetzoul, District Buzéu, Rumänien (Museum Bukarest, Herr Professor Stefanescu und Herr Butulescu in Bukarest). „Röthlich, durchscheinend, verhält sich wie gewöhnlicher baltischer Bernstein, 2.88 Procent Bernsteinsäure“ (Weitz).

Sassuolo, Provinz Parma (Museum Parma, Herr Professor Strobel). „Dunkelroth, etwas durchscheinend, destillirt wie gewöhnlicher Bernstein, indessen kein directer Krystallansatz im Retortenhalse; giebt nur 0.025 Procent Rückstand, dessen wässrige Lösung ziemlich saure Reaction zeigte, mit $Fe_2 Cl_6$ trübe, röthliche Fällung; ein Sublimirungsversuch ergab leichten Anflug von Krystallisation“ (Weitz).

Bologna, Umgegend (Herr Professor Capellini). „Schön röthlichgelbe Krystalle, verhält sich bei der Destillation wie baltischer Bernstein, Spur von Bernsteinsäure“ (Weitz). „Keine Bernsteinsäure“ (Helm).

Catania, Sicilien (Herr Professor Silvestri). „Röthlich, durchsichtig, Spur von Bernsteinsäure“ (Weitz).

Simeto, Sicilien (Herr O. Helm). „Dunkelroth, etwas durchscheinend, verhält sich bei der Destillation wie baltischer Bernstein, Spuren von Bernsteinsäure“ (Weitz). Es wurden von den Herren Michaelis und Weitz verschiedene Versuche gemacht, diesen Bernstein zu oxydiren (mit Salpetersäure, Wasserstoffhyperoxyd etc.), allein es gelang bis jetzt nicht, auf diese Weise fassbar Bernsteinsäure zu erhalten. Diese Versuche werden jedoch fortgesetzt und ausgedehnt auf Ozon und andere Oxydationsmittel und Methoden.

Pulsnitz, Sachsen (Min. Museum Dresden), aus der Braunkohlenformation. „Erscheint chemisch vom Ostsee-Bernstein nicht verschieden, ist stark bernsteinsäurehaltig, auch in Farbe und Verwitterung nicht verschieden, also baltischer Bernstein“ (Helm).

Lobschütz, Sachsen (Min. Museum Dresden). „Gelb, milchig, undurchsichtig, destillirt regelmässig unter Krystallabsetzung, 2.8 Procent Bernsteinsäure. „Von baltischem Bernstein nicht verschieden“ (Helm).

Leipzig (Herr Dr. O. Schneider in Dresden), südlich von Leipzig[2]), auf Connewitzer Flur 1884 im Ge-

---

[1]) S. v. Zepharowich: Min. Lex. 1859 I, 441.

[2]) S. auch Zincken: Corr. Bl. Anthr. Ges. 1884, 63a und Dietrich: Verh. Geol. Reichsanst. Wien 1875, welcher Spuren von Bernsteinsäure nachgewiesen haben soll, nach Helm: Schr. Natf. Ges. Danzig VI, 2 p. 3 des S. A. 1885.

[1]) S. auch Helm: Schr. Natf. Ges. Danzig VI, 2 p. 2 des S. A. 1885. Das Vorkommen zweier in dieser Weise verschiedener Harze an einem Fundort verdient weitere Untersuchung.

[2]) Bez. der Herkunft der Leipziger Bernsteine bemerkt Herr Prof. Credner (brieflich): „Sie stammen zweifelsohne aus der pommersch-mecklenburgischen Braunkohlen-Formation, welche dem

schiebelehm gefunden. „Hellgelb, ziemlich durchscheinend, mit milchigen Strahlen durchzogen, destillirt regelmässig unter Krystallabsetzung, 1.2 Procent Bernsteinsäure“ (Weitz).

Berlin, Thiergarten (Min. Museum Berlin). „Röthlichgelb, durchscheinend, destillirt regelmässig unter Krystallabsetzung, 3 Procent Bernsteinsäure“ (Weitz.) „Baltisch, 4.9 Procent Bernsteinsäure“ (Helm).

Charlottenburg bei Berlin (Min. Museum Berlin). „Hellgelb, durchsichtig, ziemlich hart, destillirt regelmässig unter sofortiger Krystallabsetzung, 5.2 Procent Bernsteinsäure“ (Weitz). „Baltisch, 5.1 Procent Bernsteinsäure“ (Helm).

Hiernach ergab sich bei Rohbernstein an Bernsteinsäure bei der trockenen Destillation:

Gaming	Spur	
St. Wolfgang	0	
Skutičko	0	
Uttigsdorf	0	
Lemberg (Sand)	3.35—3.52	Procent
Lemberg (Thon)	2.57, 5.01	„
Wamma	0	
Valeni di Muntye	über 5	Procent
Valeni di Muntye	0.3	„
Joudetzoul	2.88	„
Sassuolo	Spur	
Bologna	„	
Catania	„	
Simeto	„	
Pulsnitz	„baltisch“	
Lobschütz	2.8	Procent
Leipzig	1.2	„
Berlin	3. 4.9	„
Charlottenburg	5.1, 5.2	„

Wenn nun diese Untersuchungsreihen auch noch in keiner Weise genügen, um allgemeinere Schlüsse zu ziehen, so gestatten sie doch vielleicht, das Folgende aus ihnen abzuleiten:

Es läge nahe, zu prüfen, ob der praehistorische, verarbeitete Bernstein in Sicilien und Rumänien chemisch mit dem rohen, dort gefundenen, übereinstimmt, um dadurch eventuell den baltischen auszuschliessen, aber weder in Sicilien noch in Rumänien[1]) wurde bis jetzt praehistorischer Bernstein gefunden, wie mir die Herren Silvestri und Butculescu mittheilten[2]), ebensowenig in Siebenbürgen nach Herrn Koch[3]). Hiernach könnte man geneigt sein anzunehmen, dass ein Bernstein, welcher zu praehistorischen Zeiten im Lande nicht verarbeitet worden ist, auch damals nicht zum Export gelangte, allein in praehistorisch relativ noch wenig durchforschten Ländern, wie die in Frage kommenden, sind solche Fragen nicht spruchreif. Wenn aber bis dahin die Verarbeitung des einheimischen Bernsteins in Italien zweifelhaft blieb, so scheint sie nunmehr sicher gestellt zu sein, und zwar durch zwei Analysen praehistorischer Objecte: einmal von Bedonia in der Provinz Parma und das andere Mal von Bologna, im ersteren Falle wurden nur Spuren von Bernsteinsäure entwickelt, in letzterem nur 0.85 Procent, welchen Resultaten die Rohbernsteine von Sassuolo in der Provinz Parma und von Bologna mit Spuren von Bernsteinsäure gegenüberstehen. Es müssen aber zur wirklichen Sicherstellung der Thatsache noch mehr Stücke verarbeiteten Bernsteins aus Italien untersucht werden, eine Forderung, welche schon Schneider[4]) der Helm'schen Schlussfolgerung, dass der praehistorische italische Bernstein baltisch sei, entgegenstellte, eine Forderung, welche sich nach den obigen Resultaten als durchaus gerechtfertigt erwiesen hat. Ausserdem kann es heute noch nicht ausgeschlossen werden, dass in Italien nicht noch Rohbernsteine wieder entdeckt werden, welche Bernsteinsäure entwickeln, wie viele praehistorische, man vergleiche in dieser Beziehung nur die principiell sehr wichtigen Auseinandersetzungen Capellini's[5]).

---

von mir festgestellten Nord-Südstreifen angehört (Der Boden der Stadt Leipzig 1883, 31 Tab. S. 10) . . . Sollte sich durch Analyse eine abweichende Zusammensetzung der samländischen und pommerschen Bernsteine nachweisen lassen, so müssten, falls meine Abstammungsansicht richtig ist, alle Bernsteine von Magdeburg-Halle-Leipzig-Dresden die pommersche Zusammensetzung besitzen“.

[1]) Für Rumänien ist dieses um so auffallender, als eine alte Bernsteinstrasse (s. oben) hier durchgeführt haben soll, und als das Rohbernsteinvorkommen dort ein nicht unbedeutendes ist. In der Turiner Ausstellung 1884 soll praehistorischer Bernstein von Sicilien gewesen sein nach gef. Mittheilung des Herrn Dr. Schneider, allein es gelang mir bis jetzt nicht, denselben zu eruiren.

[2]) Franks: Congr. intern. d'Anthr. Budapest 1876 (1877) 439 meint, dass gewisse antike vorrömische Bernsteinfiguren des British Museum von Süditalien aus sicilianischem Bernstein gefertigt seien.

[3]) Bez. Ungarns gelang es mir noch nicht, von den vielbeschäftigten Beamten des Budapester National-Museums eine verlässliche Auskunft zu erhalten. Dort sind römische Bernsteinarbeiten reich vertreten (Sabaria). Die Rohvorkommen in Ungarn s. bei Zincken: Corr. Bl. Anthr. Ges. 1884, 62b.

[4]) Schneider: Naturw. Beitr. 1883, 180.

[5]) Capellini: Congr. intern. d'Anthr. Stockholm 1874 (1876), 803 fg. In der Schweiz hat man Tausende von Nephrit- u. Jadeitbeilen gefunden, und kann mit Sicherheit behaupten, dass auch das Rohmaterial dort zu Hause ist, dennoch kennt man das Anstehende bis jetzt dort nicht.

Wenn es bis jetzt nicht gelang, auf künstlichem Wege aus nicht Bernsteinsäure entwickelndem Bernstein durch Oxydation Bernsteinsäure entwickelnden herzustellen (s. oben Simeto), was versucht wurde, um zu prüfen, ob etwa der Bernstein im Erdboden durch die Luft oder sonstige Einflüsse oxydirt würde, wodurch die Differenz bezüglich des rohen und italischen Bernsteins vielleicht erklärt worden wäre, so hat doch die Untersuchung des Lemberger Bernsteins aus zwei verschiedenen Lagerstätten gezeigt, dass dieser Gedanke vielleicht kein unrichtiger ist. Es ergab sich, dass der Lemberger Bernstein aus Thonlage 2.57 Procent Bernsteinsäure entwickelt, der aus Sandlage bis 3.47 Procent, also fast 1 Procent mehr[1]). Herr Niedzwiedzki bemerkt hierüber: „Ich stimme vollkommen Ihrer Meinung bei, dass es nicht angeht, für die Ihnen von mir zugesandten Lemberger Bernsteinproben, trotz ihrer verschiedenen Gehalte an Bernsteinsäure, eine verschiedenartige Provenienz anzunehmen, nachdem die Lagerstätten derselben qualitativ, örtlich und zeitlich auf's Innigste verknüpft sind, und der einzige Unterschied derselben, nämlich das Ueberwiegen des (mehr durchlässigen) Sandes einerseits und des (mehr abschliessenden) Thones andrerseits, eine ganz genügende Erklärung für eine etwas verschiedenartige chemische und mechanische Umwandlung ursprünglich gleicher Substanzen abgiebt.“ Herr Professor Arzruni in Aachen, welcher mir bei dieser Untersuchung mit seinem fachlichen Rathe in der freundlichsten Weise beistand, sieht den Umstand, dass der Bernstein aus der Sandlage um fast 1 Procent mehr Bernsteinsäure entwickelte als der aus der Thonlage, ebenfalls als einen neuen Beweis langsamer oxydirender Wirkungen in der Erde an, woraus man auf Analoges in den Gräbern schliessen könne; was der Oxydation zugänglicher sei, liefere auch mehr Bernsteinsäure. Herr Helm sagt darüber: „Was die Veränderung des Bernsteins durch den Verwitterungsprocess anbelangt, so bemerke ich noch, dass nach meiner Erfahrung der bernsteinsäurehaltige noch reicher an Bernsteinsäure wird; ob das ein Oxydationsprocess ist, oder ob die nicht bernsteinsäurehaltigen Bestandtheile leichter auswittern, als die bernsteinsäurehaltigen, lasse ich dahingestellt. Das will ich hier noch anführen, dass bei einer sehr starken Verwitterung, die mit dem Zerfalle des Bernsteins verbunden ist, diejenige Bernsteinsäure wieder abnimmt, welche durch Destillation daraus gewonnen werden kann, und zwar wohl aus dem Grunde, weil die sich dabei im Bernstein anhäufenden anorganischen Stoffe, Kalkerde, Eisenoxyd u. a., sich mit der Bernsteinsäure verbinden und sie festhalten, eine solche Verbindung ist nicht ohne Zersetzung der Säure durch Destillation zu lösen.“ Auf eine mögliche Veränderung des Bernsteins durch den Leichenbrand hat Virchow[1]) schon hingewiesen. Wie dem nun auch sein möge, ich glaube, dass nach dieser Richtung hin weiter experimentirt werden muss[2]), und ich werde für Uebermittlung von mehr Material dankbar sein.

Auch der im Allgemeinen sehr bröckelige und verwitterte Bernstein vom Hradischt bei Stradonic bietet insofern ein interessantes Verhalten dar, als er nur 0.8 Procent Bernsteinsäure entwickelt, da der, so viel ich weiss, einzig bis dahin untersuchte Rohbernstein Böhmens, der von Skutičko, südöstlich von Chrudim, keine Bernsteinsäure abgab. Dieses Vorkommen ist ein sehr geringes, aber in Böhmen ist an vielen Orten Bernstein gefunden worden[3]), noch ganz neuerdings (1885) in Hundorf bei Teplitz im Plänerkalk, wie mir der k. sächs. Landesgeolog Herr Dr. Schalch mittheilte, und gerade auch das äussere Verhalten des Hradischter Bernsteins scheint für seine inländische Provenienz zu sprechen.

Bemerkenswerth ist endlich der geringe Bernsteinsäuregehalt des Leipziger Rohbernsteins (1.2 Procent) und des Lommatscher verarbeiteten (2.2 Procent), sowie des italischen verarbeiteten von Carpineto (1.55 Procent). Diese und auch noch einige andere stehen unter der Grenze, welche Helm für baltischen Bernstein angiebt (3 Procent).

Allerdings bietet alles dieses keinen Aufschluss über die Herkunft des Bernsteins von Gurina. In Kärnthen ist das Vorkommen von Bernstein in praehistorischen Gräbern bis jetzt überhaupt ausserordentlich selten, in Krain häufiger, es kommen dort nach Herrn Deschmann's (Laibach) gütiger Mittheilung die Perlen zu Hunderten vor; in Vermo, Istrien, sind sie jedoch wieder spärlicher[4]), und dieses letztere, zusammengehalten mit der Spärlichkeit von Bernstein-Artefacten im östlichen Ober-Italien (s. oben), spricht bei der Reichhaltigkeit der italischen Beziehungen in den Bronzefunden von Vermo nicht gerade für den Import von dem sonst nahe liegenden vermeintlichen Centrum des Bernsteinhandels an der Pomündung.

---

[1]) Ich halte mich in diesem Falle an die Weitz'schen Zahlen, weil Hr. Michaelis, von mir auf die prinzipielle Wichtigkeit der betreffenden Untersuchung aufmerksam gemacht, genaue Controlversuche anstellen liess.

[1]) Virchow: Z. f. Ethn. 1881 Verh. 56.

[2]) Auf die Nothwendigkeit der chemischen Untersuchung wies schon Wibel: Cultur der Bronzezeit 1865, 77.

[3]) v. Zepharovich: Min. Lex. I, 440 1859, II, 313 1873; Zincken: Corr. Bl. Anthr. Ges. 1884, 62.

[4]) v. Hochstetter: Sitzgsber. d. Akad. Wien 1884, 89, 334 fg.

In Kärnthen ist bis jetzt nur bei Klein St. Paul am Kroppfelde roher Bernstein gefunden worden, nach gütiger Mittheilung des Herrn Professor Hoefer in Leoben[1]). In Steiermark ist praehistorischer Bernstein selten[2]), in Hallstatt bekanntlich sehr reichlich. Die wenigen bekannten Rohfunde dieser Gegenden (im weiteren Sinne) habe ich bereits a. a. O.[3]) zusammengestellt, und seitdem erfuhr ich nur von Vorkommen in den Carditschichten bei Hall in Tirol[4]) und in der Triaskohle bei Rossleithen im Windischgarstener Thale, durch Herrn Professor Fugger in Salzburg.

Bei dieser Sachlage ist meiner Ansicht nach eine Entscheidung darüber noch nicht zu treffen, ob die Bernstein-Artefacte dieser österreichischen Centralländer fertig vom Süden importirt wurden, zusammen mit anderen Objecten, welche zweifellos von dort kamen, — in welchem Falle der Bernstein indirect aus nordischen Quellen stammen könnte, wie es auch der Fall sein könnte, wenn er roh vom Süden importirt worden wäre, — oder ob er roh (oder verarbeitet) vom Norden auf sogenannten Bernsteinstrassen dahin[5]) gelangte, oder endlich ob es sich um einheimisches Material handelt. Ich glaube aber, dass wir mit der Zeit sehr wohl dahin gelangen werden, diese Frage sicher entscheiden zu können.

Thierreste.

Ich fand an allen Grabstellen Thierknochen und Zähne und brachte mehr als 200 von letzteren heim, sowie eine Reihe von Kiefern und anderen Knochen. Mehr aber, als ich mitbrachte, liess ich liegen, rathe jedoch die thierrestlichen Funde künftiger Grabungen ausnahmslos mitzunehmen, da sich erst bei sorgfältiger Vergleichung ein sichereres Urtheil gewinnen lässt.

[1]) Ich konnte leider keiner Probe hiervon habhaft werden.

[2]) Siehe A. B. Meyer: Gräberfeld von Hallstatt 1885, 16.

[3]) l. c. p. 15 fg.

[4]) Der bei Brandenberg in Tirol gefundene Bernstein hat die Eigenschaften des baltischen; s. Zincken: Phys. der Braunkohle Erg. Bd. 1871, 56.

[5]) Mir scheint, dass mit dem Begriff der „Bernsteinstrassen" überhaupt zu viel operirt wird. So z. B. wenn Genthe (Monatsschr. f. rhein.-westfäl Gesch.-Forsch. 1876, 12) von einer „Bernsteinstrasse" spricht, welche von Hatria aus über Verona, Roveredo, Trient nach Botzen, am linken Ufer der Etsch entlang, dann in das Eisackthal hinein nach Brixen ging, den Brenner überschritt und über Matray nach Innsbruck führte". Diese Strasse war sicherlich nicht durch den Bernstein allein bedingt, wenn überhaupt, und verdient eine solche Bezeichnung nicht.

Rind. Es fallen sofort zwei verschiedene Formen von Backenzähnen auf: schmale und breite quadratische. Herr Professor Wilckens in Wien hält es für möglich, wenn überhaupt eine den gegenwärtigen Rassen ähnliche Form in Frage kommt, dass erstere *Bos taurus brachyceros,* letztere *Bos taurus brachycephalus* angehören, wenigstens mit diesen Rassen scheinen die Zähne am meisten Aehnlichkeit zu haben. *Brachyceros* (Owen), eine kurzhornige Rasse, entspricht dem heutigen Etschthaler oder Ober-Innthaler-[1]), *brachycephalus* (Wilckens), eine kurzköpfige dem heutigen Zillerthaler-Duxer-Schlage[2]). *Brachyceros* fand ich auch bei Plattengräbern aus der Völkerwanderungszeit etwa des vierten Jahrhunderts n. Chr. in Sterzing, Tirol[3]). Von einem halben Unterkiefer bemerkt Herr Professor Wilckens, dass er einer kleinen Rinderrasse angehöre, welche gegenwärtig in den österreichischen Alpen in der Form nicht vorkomme; er habe am meisten Aehnlichkeit mit *Bos taurus brachyceros.* Allein es lassen sich alle diese Reste nicht mit Sicherheit bestimmen[4]).

Schaf, Ziege. Die vielfach gefundenen Schafzähne scheinen einer grossen Rasse, nach Herrn Professor Nehring in Berlin wahrscheinlich *Ovis aries L.* anzugehören.

Pferd. Die nicht so häufig vorkommenden Pferdezähne gehören nach Herrn Professor Wilckens zu *Equus Caballus occidentalis* s. *robustus*[5]).

Ausserdem fand ich ziemlich zahlreich Zähne und Knochen anscheinend vom zahmen Schwein, einzelne

[1]) Wilckens: Die Rinderrassen Mittel-Europa's 1876, 139, Taf. 40.

[2]) Wilckens l. c. p. 174, Taf. 55 und 56.

[3]) A. B. Meyer: M. A. G. Wien 1884 XIV [102].

[4]) Vgl. Bemerkungen von Hehn: Kulturpfl. u. Hausthiere 3. Aufl. 1877, 414 und Kaltenegger: Gesch. Entw. d. Rinderrassen in den österreichischen Alpenländern. 1. Rhätische Zone 1881, 11 fg. [In einem Aufsatz: „Iberisches Hornvieh in den Tiroler und Schweizer Alpen" (M. A. G. Wien 1884 XIV, 129 fg.) sucht letztgenannter Autor die Ansicht von der afrikanischen Herkunft der „Walliserrasse", welche mit der tirolischen „Duxerrasse" identisch ist, u. A. durch die Aehnlichkeit einzelner Menschen und Familien „im Visp-, Einfisch- und Eringerthale, sowie in Siders und Sitten" (Wallis) mit — Sudan-Negern zu stützen (p. 132b); auch stellt derselbe den „merklichen Hautgeruch" der Bewohner von Vals, Pfunders und Lüsen (Süd-Tirol) in Parallele mit der „penetranten Hautausdünstung bei manchen Thieren der Duxerrasse" und mit dem „unangenehm riechenden Hautdrüsen-Secret" bei Negern und Semiten (p. 139b)!]

[5]) Ueber die norische Pferderasse s. Wilckens: Grundzüge der Naturgesch. d. Hausthiere 1880, 85; über die Pferde der Veneter s. Filiasi: Mem. stor. d'Veneti II, 338. 1796.

vom Hund, einen Backenzahn vom Bär[1]), und einen Tarsus anscheinend vom Haushuhn. Alle diese Thierreste bedürfen noch einer eingehenderen Untersuchung, welche ich nicht mehr anstellen konnte, da ich genöthigt war, meine Funde abzuliefern.

Alte Geographie des oberen Gailthales.

Die alte Geographie des oberen Gailthales ist fast gänzlich unbekannt. Die Gail hatte angeblich den Namen Licus[2]), und davon ausgehend verlegt man[3]) den celtischen Stamm der Ambiliker an die Ufer dieses Flusses. Die celtische Nationalität der Noriker überhaupt ist so gut wie sicher gestellt durch die Angaben der Alten und durch die uns erhaltenen Personen- und Ortsnamen[4]). Die zwei bis jetzt entdeckten römischen Inschriften des oberen Gailthales, die von Reissach und St. Daniel[5]), in unmittelbarer Nähe Gurina's, enthalten keine celtischen Namen, allein es ist erweisbar, dass das Gailthal rings von celtischer Bevölkerung umgeben gewesen ist, und der Schluss, dass es selbst ebenfalls von Celten bewohnt war, dürfte daher unter Umständen erlaubt sein. Der Sitz der Carner[1]) südlich desselben steht durch Julium Carnicum (Zuglio am oberen Tagliamento — Tiliaventus[2])) fest, und die celtische Nationalität der Bewohner des oberen Drauthales mit seinen nördlichen Nebenthälern ergiebt sich aus den vielen, in daselbst gefundenen römischen Inschriften vorkommenden celtischen Namen, deren folgende Zusammenstellung ich der Güte des Herrn Professor Kaemmel in Dresden verdanke:

Corp. inscr. lat. V.

1.	Ambidrabus	n	4753	St. Paternion.
	Ambudsvilus	„	4724	Greifenburg.
	Amuro	„	4732	Liserthal.
	Antettia	„	4745	Teurnia (Tiburnia).
5.	Ateboduus	„	4732	Liserthal.
	Ategnata	„	4732	„
	„	„	4764	Wöllau a. oberen Drau.
	Atiougo	„	4724	Greifenburg.
	Atismerius	„	4743	Teurnia.
10.	Atitto	„	4743	„
	Banana	„	4753	Paternion.
	Banona	„	4724	Greifenburg.
	Bricco	„	4724	„
	Caiantius	„	4755	Paternion.
15.	Caiantia	„	4755	„
	Devva	„	4724	Greifenburg.
	Diugnamaia	„	4728	Liserthal.
	Donnicius	„	4726	Möllthal.
	Enobux	„	4725	„
20.	Jalvus	„	4765	Wöllau.
	Jentumarus	„	4731	Liserthal.
	Lutumarus	„	4724	Greifenburg.
	Moirus	„	4765	Wöllau.
	Onotnius	„	4748	Teurnia.
25.	Ressatus	„	5643	Paternion.

---

[1]) Der letzte Bär im Gailthal wurde, nach Mittheilung des Herrn Keller in Mauthen, im Jahre 1849 erlegt, während er früher dort ständig gewesen.

[2]) Cf. Mommsen: C. J. L. III, 2, Tab. IV 1873.

[3]) Cuno: Vorgesch. Roms p. 159; Kaemmel: Anfänge deutschen Lebens in Oesterreich 1879, 19, wo es u. A. heisst: „Aehnlich werden die *Αυβιλιχοι* (Ptol. 2, 14) von einem Licus (Steinfluss, Kelt. liac. Stein, daher der Licus, Lech, Zeuss: Grammat. celt. ed. Ebel 151) den Namen haben, der der Gail (slav. Zila) entsprechen würde. Vgl. Zeuss: Die Deutschen und ihre Nachbarstämme 242 ff. Contzen: Die Wanderungen der Kelten 61.“

[4]) Kaemmmel l. c. p. 18, 20, 101, 103. Flor in „Carinthia“ 1858, 34 bezüglich des über die Celten Gesagte; die Ansicht des Verfassers, dass die Etrusker das Gailthal besiedelt hätten, vertrete ich nicht.

[5]) Siehe Tafel I; v. Jabornegg: Kärnthens röm. Alterth. 1870, 170; Mommsen: C. J. L. III, 2 1873 p. 590 no. 4720 und 4719. Letztere Inschrift war kopfüber in der Kirchenmauer eingefügt; ich liess dieselbe umdrehen. Mommsen liest: „ . . . [Cornelio?] Acuto IIII (viro) aed(ilicia) pot(estate), IIII (viro) iur(e) di[c(undo)], pr[a]if(ecto) iur(e) dic(undo), Q. C(ornelius?) Lupus fratri pientissimo.“ (Es steht deutlich PRNIF, was als Fehler des Steinhauers für praif anzusehen ist.) Die Reissacher Inschrift lautet: „.D(is) m(anibus). Amando T. Jul(i) Saturnini ser(vo contra)-sc(riptori) Maturus et Mercator vilici b(ene) m(erenti).“ Mommsen bemerkt dazu: „In titulis stationis in valle Eisack prope Seben eiusdem T. Juli Saturnini c(onductoris) p(ortorii) p(ublici?) nominantur servi arcarius Festinus, contrascriptor Fortunatus.“

[1]) Nissen: Ital. Landeskunde 1883, 479 sagt: „Zu den Celten gehören nach dem Zeugniss der Alten die Carni, deren Gebiet das Thal des Tagliamento und unter anderen die Städte Julium Carnicum Aquileia Tergeste umfasst. Jedoch muss dies Volk auf italischem Boden . . . in seinem Grundstock aus nichtceltischen Elementen bestanden haben . . .“

[2]) Mommsen: C. J. L. V, 1. 1872 p. 172 fg. Die in Zuglio vorhandenen Inschriften sind noch ungenügend untersucht, wie ich mich im April d. J. überzeugte. In den Händen eines Bauern in dem Hause neben dem, an welchem die Inschrift no. 1843 bei Mommsen (C. J. L. V, I 1872 p. 174) steht, sah ich viele römische Münzen (z. B. Marc Aurel). Zu den Häusern des Dorfes sind oft Steine und Säulentheile der Römerbauten verwendet, und man findet ausserdem noch ganze Gebäudereste, wie ein Bad mit Canal. (S. auch Filiasi: Mem. stor. de Veneti II, 239 1796 und Grassi: Notizie storiche della Carnia p. 49 fg.) Hier würde eine Grabung ohne Frage noch Manches zu Tage fördern, und empfehle ich diese lohnende Aufgabe dem Museo Friulano in Udine. Zuglio liegt circa 22 km südlich vom Plökenpass und circa 19 km nördlich von der „Statione per la Carnia“ an der Bahn Udine-Pontafel.

	Redsomarus	„ 4727	Möllthal.
	Seccio	„ 4756	Paternion.
	Tinco	„ 4753	„
	Venimarus	„ 4753	„
30.	Vercombogus	„ 4732	Liserthal.
	Vogitoutus	„ 4724	Greifenburg.

Ein Ortsname celtischen Ursprungs aus der Umgebung Gurina's ist mit Sicherheit nicht aufzuführen [1]).

Welches Volk in einer solchen präsumtiven vorceltischen Zeit, also vor dem fünften oder vierten Jahrhundert v. Chr. [2]), im Gailthale gewohnt, ob dasselbe überhaupt vorher bevölkert gewesen, diese Fragen zu beantworten, fehlen uns bis jetzt alle positiven Unterlagen [3]). Ob die in Gurina gefundenen, der Altitalo-Hallstätter Periode angehörigen Objecte (z. B. die Fibeln) überhaupt weiter zurückreichen, ist noch nicht mit Sicherheit zu sagen.

Der Umstand, dass in der nächsten Umgebung von Gurina keine celtischen Namen in den aus römischer (Reissach, St. Daniel) und vorrömischer Zeit (Gurina, Würmlach) erhaltenen Inschriften bis jetzt constatirt sind, würde, in Anbetracht des Vorhandenseins von Inschriften in venetischer Sprache daselbst, es jedenfalls zulassen, dass die Bevölkerung dieser Gegend, wenn auch in vielleicht örtlich nur beschränkter Ausdehnung, fremdem, nicht celtischen Stamme angehörte, und eine Enclave eines fremden Volkes zwischen Celten im Norden, Osten und Süden bildete. Jedenfalls ist das Coincidiren von Inschriften auf Blechen, wie sie sonst noch an keinem Kulturplatze des alten zumeist celtischen Norikums entdeckt sind, mit dem ungewiss ob zufällig oder nicht zufälligen Fehlen celtischer Namen in diesem engen Bereiche werth erwähnt zu werden, um die Möglichkeit einer fremden Sprachinsel an diesem Platze dadurch um Etwas näher zu rücken. Waren die am Platz Ansässigen eine Volksinsel von fremdem Stamme, so waren es aller Wahrscheinlichkeit nach Veneter oder Illyrier im Allgemeinen, unter der Voraussetzung, dass die Inschriften von Gurina und Würmlach in venetischer Sprache verfasst sind. Auch Strabo's Zeugniss (s. oben p. 43a), dass Illyrier unter den Norikern wohnten, kann die Möglichkeit in Gurina angesessen gewesener Illyrier unterstützen. Von Interesse würde es jedenfalls sein zu untersuchen, ob auch in dem südlich angrenzenden Theile des Piave-Gebietes, in welchem ebenfalls venetische Inschriften gefunden sind, Veneter ansässig waren. Denn liesse es sich feststellen, dass diese hier sassen, und kein anderer Volksstamm (wofür den Etruskern verwandte und celtische Stämme zunächst in Betracht kommen müssten), so würde das Ueberspringen solcher Veneter auf norisches Gebiet über den Südrand des Gailthales als durchaus natürlich und unsere Annahme noch um Vieles möglicher erscheinen, als wenn man es sonst nur mit Venetern um Padua, Este, Vicenza zu thun hätte.

Es lässt sich nun in gewisser Weise wahrscheinlich machen, dass im oberen Piave-Gebiete Veneter, wenigstens nicht Etrusker oder Celten, sassen. Plinius [1]) vermittelt uns die Nachricht, dass um Feltria und Berunum Rhäter sassen, in diesem Falle nach Pauli Etrusker. Von Feltre und Belluno sind zwar noch keine Inschriften constatirt, aber nach den bisherigen, wenn auch gewiss noch vermehrbaren Funden kann es auffallen, dass die

---

[1]) Herr Prof. Unterforcher in Leitmeritz, Kenner der Localnamen dieser Gegenden, theilte mir mit, dass diejenigen des Gail- und Pusterthales romanisch oder slavisch oder deutsch sind: „Die slavischen Orts- und Flurnamen erscheinen am zahlreichsten vertreten; an diese reihen sich die deutschen, zuletzt die romanischen oder rätoromanischen. Das numerische Verhältniss dieser Namen ist nicht überall das nämliche, insbesondere sind die letzten in den einzelnen Bezirken hinsichtlich ihrer Anzahl sehr variirend. Während das Gail- und Lessachthal mehr romanische Namenreste als das Drau- und Iselthal im Allgemeinen aufweist, geht in der Dichtigkeit dieser Namen das Kalserthal und die Hochebene zwischen der Lienzer Klause und Abfaltersbach jenen Thälern voraus. Unter allen mir vorliegenden Namen aus dem oberen Gailthal ist sicher nur Alpe, Loncium und vielleicht der Flussname Gail vorromanisch, d. h. in diesem Falle wohl celtisch. In der näheren Umgebung haben sich an vorrömischen Namen nur erhalten: Drau (Förstem. II, 476), schon von Bopp mit sskrt. dravas fluens zusammengestellt, Aguontum, zweifelhaft ist Medaria (Matrei), noch zweifelhafter Pinzgau (urk. 798 Pinuzgaoe).“ Herr Dr. Pogatschnigg in Graz meint (briefl.), dass die romanischen Namen des oberen Gailthales mehr zur Bezeichnung von Oertlichkeiten, Gegenden, Hochthälern, als zu jenen von Ortschaften dienen und seltener seien; die Mehrzahl der grösseren Dörfer führe slavische Namen, Gehöfte und Schlösser deutsche.

[2]) Ueber die Celten-Wanderungen siehe die ausführliche Zusammenstellung aller Meinungen in v. Czoernig: Die alten Völker Ober-Italiens 1885, 150 fg. bes. p. 164.

[3]) Hehn (das Salz 1873, 33) sagt für die Gegend von Salzburg: „Sicherlich fand der Celtenstamm, der hier erobernd eindrang. eine Urbevölkerung vor, die man die Wahl hat, entweder zu der weit verbreiteten Rasse der Illyrier zu rechnen, oder als bis weit nach Osten reichende Ligurer anzusehen, oder endlich als schattenhafte Rhätier und Verwandte der Etrusker sich zu denken.“ Ueber die Ursitze der Etrusker ist ausserordentlich viel und manchmal mit einer Bestimmtheit und Sicherheit geschrieben worden, welche sich im Laufe der Zeit als trüglich erwies. Man vgl. die betr. Werke von Niebuhr, Müller-Deecke, Mommsen, Corssen, Steub u. A., worauf hier näher einzugehen mir nicht angezeigt erscheint, da die Etrusker zu dem Ober-Gailthal keine nähere Beziehung haben dürften. Siehe auch oben p. 44b.

[1]) Plin. III, 130. Siehe auch Nissen: Ital. Landeskunde 1883, 486.

venetischen Inschriften im Piave-Thal östlich und nördlich erst da anfangen, wo keine Rhäter mehr sassen. Heutigentags schliessen auch die Ladiner, die tirolischen Rhätoromanen, nur westlich an das Gebiet der venetischen Inschriften des Piave-Thales an, abgesehen von der Monte Pore-Inschrift (s. oben p. 41b, Anm. 4), welche nordwestlich vorgeschoben im ladinischen Sprachengebiete liegt. Auch ist bemerkenswerth, dass nach Andree[1]) die Friauler jetzt von Osten nur bis an das Gebiet der alten venetischen Inschriften im Piave-Thal heranreichen, während es doch natürlich wäre, wenn die beiderseitigen nahen Sprachverwandten, die Ladiner in Tirol und die Friauler im östlichen Venetien, sich nachbarlich im Piave-Thal begrenzten, statt einen sprachlichen Einschub von anderem Charakter zwischen sich zu nehmen.

Man muss es darum als eine Möglichkeit in's Auge fassen, dass auch in alter Zeit die Bewohner des oberen Piave-Thales eine sprachliche Scheide zwischen den ethnischen Vorstufen der heutigen Rhäter und Friauler im Osten und Westen von demselben bildeten. Es ist wohl denkbar, dass auch die Vorstufe der Friauler in jener Zeit eine ähnliche wie die der Ladiner in Tirol, also etruskischen Stammes war. Die Friauler und Ladiner berühren sich noch in ihren sprachlichen Besonderheiten, welche nach der Feststellung eines etruskischen Stammes im alten Tirol nach Pauli (s. oben p. 44), für die Ladiner nunmehr mit grösserer Sicherheit, als es schon von Steub[2]) geschehen, dem etruskischen Einfluss zuzuschreiben sein werden. Dass im östlichen Venetien, am Timavus, einstmals Euganeer sassen, wird durch alte Quellen[3]) wahrscheinlich gemacht. Diese Euganeer könnten die Urheber der sprachlichen, die Friauler mit den Ladinern verbindenden Besonderheiten gewesen sein. Nördlich von den Euganeern, um Julium Carnicum, würden Celten gesessen haben, aber den celtischen Carnern folgten Friauler, während das obere Piave-Thal von diesen frei blieb. Für sicher kann man die Ansässigkeit der Veneter in der oberen Piave-Gegend bei dem wohl zugebbaren Schwanken der Sprachgebiete in langen Zeiten und bei der Unvollständigkeit des inschriftlichen Materials im westlichen Venetien, wo aber noch Vieles Einschlägige gefunden werden wird, natürlich nicht ansehen, aber die Möglichkeit ist vielleicht durch obige Auseinandersetzungen ein wenig näher gerückt und damit auch für Gurina plausibler gemacht[1]). Ansiedelungen im Ober-Gailthal in römischer Zeit sind aus den Schriftstellern nicht nachweisbar; die erwähnten Inschriftensteine von Reissach und St. Daniel, unweit Gurina, zeigen aber, wie die Funde von Gurina selbst, die Spuren der Römer auf das Unzweideutigste. Das jetzige Mauthen, circa 6 Kilometer oberhalb Gurina, am rechten Ufer der Gail, ist das alte Loncium[2]), welches Muchar[3]) und v. Jabornegg[4]) nach Lienz versetzten; Lienz ist Aguontum[5]). Für Gurina, welches zu Römerzeiten eine ausgedehnte Stadt gewesen sein dürfte, lässt sich bis jetzt, soweit ich sehe, in alten Schriftstellern keine Bezeichnung ausfindig machen; vielleicht dass fernere Funde daselbst Anhaltepunkte liefern werden. Die von Plinius aufgeführten Städte sind alle mit ziemlicher Sicherheit zu identificiren. „A tergo Carnorum, qua se fert magnus Ister, Rhaetis junguntur Norici. Oppida eorum Virunum, Celeja, Teurnia, Aguntum, Vianiomina (?), Claudia Flavium Solvense“[6]); sie entsprechen: dem Zoll-

---

[1]) Andree: Hand-Atlas, Sprachenkarte 45.

[2]) Steub: Rhätische Ethnologie 1854, 176 fg. und Urbewohner Rhätiens 1843. S. auch M. A. G. Wien XIV 1884, [103]b.

[3]) Siehe v. Czoernig: Die alten Völker Ober-Italiens 1885 p. 27; vgl. auch Nissen: Ital. Landeskunde 1883, 486 und 491.

[1]) Die vorstehende Betrachtung verdanke ich theilweise Herrn Dr. Uhle. Ueber die Veneter siehe auch v. Czoernig: Das Land Görz 1873, 128 fg.; Müllner: Emona 1879, 165 fg.; Nissen: Ital. Landesk. 1883, 488 fg.; v. Czoernig: Die alten Völker Ober-Italiens 1885, 70 fg. (und die Besprechung dieses Werkes im Lit. Centralblatt 1885, 837).

[2]) Mommsen: C. J. L. III, 2 p. 590 1873.

[3]) Muchar: Röm. Norikum 1825 I, 314 und Karte, auf welcher an der Stelle von Mauthen Nichts angegeben ist.

[4]) v. Jabornegg: Kärnthens röm. Alterth. 1870, 6.

[5]) Mommsen: C. J. L. III, 2 p. 590 1873. Muchar (l. c.) versetzt Aguontum nach Innichen, auch Kenner: Ber. Alterth. Ver. Wien XI 1870, 15; dieses ist nach Mommsen (C. J. L. III, 2 p. 590 und Tab. IV 1873) das alte Littamum. Kaemmel (Anf. deutsch. Lebens 1879, 138) identificirt Aguontum mit Innichen, aber wohl nur lapsu calami, da er an anderen Stellen, wie p. 79, 135 u. s. w., es als Lienz aufführt, welche Identificirung noch durch eine kürzlich dort aufgefundene Inschrift bestätigt wird. (Huber: Gesch. Oest. I 1885 18 A. 1 und M. C. C. 1884 p. LXXIa.) Nach Unterforcher (briefl.) muss lautlich Lienz (alt. Luenz, Luntz) mit Loncium zusammengestellt werden, wie Aguontum od. Aguntum mit Innichen. In der Stiftungsurkunde des Herzogs Tassilo heisst Aguontum Intica, entstanden aus Ag—untica, Intica, daraus Intichingen, Innichen. Siehe auch Oehlmann: Die Alpenpässe im Mittelalter (Jahrb. f. Schweiz. Gesch. IV, 241 1879) und Beil. z. Allg. Ztg. 1885 No. 3 p. 35.

[6]) Plinius III, 24; Muchar (l. c. I, 317) führt die drei letzten als unbekannte Städte auf, Claudia bezieht sich aber nach Kenner (Ber. Alterth. Ver. Wien XI 1870, 15 Anm. 2) als Beiwort auf oppida und steht dem Flavium (oppidum) Solvense entgegen, erstere sind claudische, letzteres ist eine vom Flavius Vespasianus gegründete Stadt; Kenner identificirt Vianiomina mit Vindobona, Kaemmel dagegen meint (brieflich), dass Vindobona zu Plinius' Zeit schon zu Pannonien gehört habe, da dieser Carnuntum, wenige Meilen weiter östlich, als Pannonica hiberna bezeichnet (4, 12, 80),

felde bei Klagenfurt, Cilli, St. Peter im Holz bei Spital, Lienz, . . . (?) und Seckau bei Leibnitz[1]); hiervon liegen nur Virunum und Teurnia (Tiburnia) in Kärnthen, Lienz nahebei in Tirol. Ptolemaeus[2]) führt noch eine Reihe anderer norisch-pannonischer Orte auf, vielleicht dass unter diesen noch Gurina gesucht werden könnte[3]).

Ueber die Bedeutung des Namens Gurina lassen sich zwar etymologische Vermuthungen aufstellen, sie können aber keinen Anspruch auf Glaubwürdigkeit machen[4]). Möglich, dass der Name slavisch ist, denn die Slaven sassen einst im oberen Gailthale, wenn sie auch später von den Deutschen dort verdrängt worden sind. Kaemmel[5]) sagt: „Wie slovenische Laute noch heute im unteren Gailthale abwärts von S. Hermagor erklingen, so haben sie auch einmal bis in den innersten Winkel desselben sich verbreitet, so dass noch heute die grössere Hälfte seiner Orte slavische Namen führen.“ So heissen die Gurina nahen Ortschaften Reissach, Dellach, Kötschach, Würmlach früher Riše, Dole, Kotoče, Virmlje[6]) und die Gegend östlich von Dellach heisst heute noch die Dulen; ferner erzählt man eine Sage von der zu Grunde gegangenen grossen Stadt Risa[7]). Anklänge an den Namen Gurina findet man bei Steub: Urbewohner Rhätiens, 1843, p. 64 fg. sub Car und p. 167 (Garina) und in desselben Verfassers Rhätischer Ethnologie 1854, p. 185 fg. sub Car und p. 186 (Garina).

Wenn uns nun auch der alte vorrömische und römische Name von Gurina nicht erhalten ist, ohne aber dass wir die Hoffnung aufgeben müssten, ihn noch zu eruiren, so lässt sich doch aus den bereits gemachten Funden und aus der Lage des Ortes erschliessen, dass ihm eine Bedeutung inne gewohnt hat. Schon zur Zeit der Hallstätter und la Tène-Periode werden Wege vom Süden her dorthin geführt haben, und wahrscheinlicherweise ist dieses sowohl über den Plökenpass[1]) (Monte Croce, Kreuzberg) als auch das Thal entlang der Fall gewesen. v. Ankershofen[2]) sagt: „Wohl mag ein solcher Alpenweg schon den freien, norischen Celten bekannt gewesen sein, da sie der Handel und die Wanderlust wiederholt nach dem venetischen Gebiete in die Nähe von Aquileja und selbst nach diesem trieb.“ In eine geschichtliche Beleuchtung tritt die Strasse über den Plökenpass (Passhöhe 1360 m)[3]) erst zu Julius Caesar's Zeit; sie verband auf dem nächsten Wege den Hauptplatz Aquileja mit dem Norden. Sie zog[4]) über Udine, Trigesimo (ad Tricesimum)[5]), Gemona (Glemona?)[6]), Venzone (Peuschldorf), Tolmezzo (Schönfeld), Zuglio (Julium Carnicum)[7]) durch den Canal oder das Val di San Pietro, Paluzza[8]), Timau (Tischlwang), Mauthen (Loncium), dann quer durch das Gailthal und überschritt den Gailberg

---

und hält diese Identification auch aus anderen Gründen nicht für möglich; er liest . . . omnia Claudia, alle angeführten Städte sind claudisch, und es bleibt dann etwas wie Viana übrig, was möglicherweise auf Juvavum = Salzburg bezogen werden könnte (s. auch Kenner l. c. p. 15 Anm. 3). Die von v. Ankershofen (Hdb. Gesch. Kärnthen I, 1. Per. Anm. No. 121 p. 59) gegebene Lesart Aemonia kann schon deshalb nicht richtig sein, weil die Stadt (Laibach) nie zu Noricum gehört hat (Kaemmel).

[1]) Flavia Solva bei Mommsen: C. J. L. III, 2 p. 649 und Tab. IV 1873; s. auch Kenner l. c. p. 35.

[2]) Ptolemaeus II, 14; cf. Muchar l. c. p. 317 und Kenner Ber. Alterth. Ver. Wien XI 1870 p. 41.

[3]) Idunum?

[4]) Z. B. goréna = Brandstätte (Herr Dr. Pogatschnigg in Graz, brieflich).

[5]) Kaemmel: Anf. deutsch. Lebens in Oesterreich 1879, 150.

[6]) Kaemmel l. c. p. 150 Anm. 3. Die Generalstabskarte Taf. I schreibt Dulah, Kotje, Rurmle. Herr Dr. Pogatschnigg meint (brieflich) „Würmlach dürfte mit Virbilah in Nieder-Oesterreich, verblje im Slovenischen zusammenstehen und weidach bedeuten, eine Bezeichnung, welche für das weidenreiche Gebiet, das auch sonst die Weide in Ortsnamen als Bestandtheil führt (Weidenburg, Weidegg, Waidachwald), ganz passend erscheint.“

[7]) S. Carinthia 1856, 22 und 1873, 246. 1880, 142 (Franziszi); Mitth. C. Comm. IX, 122 1864 (Levitschnig); Eichhorn: Beitr. z. alten Gesch. Kärnthens 1817, II, 10. — „Im oberen Gailthale ist in alten Zeiten eine Stadt gestanden, Risa mit Namen. Sie erstreckte sich von Reisach am Fusse des Reiskofels an bis hinauf zur Gewerkschaft Wetzmann bei Mauten und hatte einen Umfang von vielen Stunden. Da stürzte einmal ein Theil des Reiskofels ab; der See, welcher damals auf den Höhen desselben sich ausgebreitet hatte, brach aus und ergoss sich in's Thal, die Stadt Risa mit all ihren Herrlicheiten verschüttend. Wo diese Stadt gestanden ist, spukt es vielfach heute noch und werden die Leute irregeführt, wenn sie der Gegend nicht kundig sind.“ Briefliche Mittheilung des Herrn Dr. Pogatschnigg an mich nach von demselben an Ort und Stelle erhaltenen mündlichen Mittheilungen. Welcher historische Kern in dieser Sage enthalten ist, lässt sich schwerlich eruiren.

[1]) Dieses ist die Schreibweise der Generalstabskarte, es heisst sonst auch Plöcken, Plecken und Plecke.

[2]) v. Ankershofen: Handb. d. Gesch. d. Herzgth. Kärnthen 1842 I 31.

[3]) Nach der Generalstabskarte; Oehlmann: Die Alpenpässe im Mittelalter: Jahrb. f. Schweiz. Gesch. 4 Bd. 1879 p. 240 giebt 1371 m an.

[4]) Cf. Mommsen: C. J. L. V, 2 Tab. I. 1877.

[5]) Mommsen l. c. V, 1 p. 167 1872.

[6]) Mommsen l. c. p. 169.

[7]) Nach v. Czoernig: Alt. Völker Ober-Italiens 1885, 124 erhielt, als Kaiser Augustus die Alpenvölker unterjocht hatte, Aquileja das Gebiet der östlichen, Julium Carnicum jenes der nördlichen (carnischen) Alpen. Ueber Julium Carnicum s. oben p. 86b.

[8]) Siehe Filiasi: Mem. stor. de Veneti II, 243. 1796.

(1014 m)[1]), um in das Drauthal zu gelangen; von hier wand sie sich nach dem Osten und Norden über Teurnia[2]) (St. Peter im Holze) nach Juvavum (Salzburg), und nach Westen und Norden über Aguontum (Lienz) ebendahin, und weiter nach Westen und Norden über Sabatum (S. Lorenzen) und Vipitenum (Sterzing)[3]) nach Veldidena (Innsbruck) und Augusta Vindelicum (Augsburg). Es war in diesem Zusammenhange also eine der Hauptstrassen nach dem Norden[4]). Die Verbindung von Mauthen über den Gailberg nach Oberdrauburg, wo jetzt eine vorzügliche Fahrstrasse zieht, ist nach Mommsen's Karte[5]) sicher, wenn auch noch nicht näher erforscht, nach Herrn F. C. Keller in Mauthen lief sie entweder im Silbergraben oder östlich der jetzigen Strasse über den Revisch nach Stein; einen Kilometer weit konnte derselbe sie bis jetzt erst verfolgen und zwar in der Mitte der Strecke bei Bleihaus gegen Laas hin. Nahe der Höhe der Plökenstrasse, auf der italienischen Seite, findet sich noch heute eine in den Fels gehauene römische Inschrift[6]), leider, wie auch ich mich überzeugte, schon sehr verwischt, circa 60 cm hoch und ebenso breit, 9 Zeilen, die rechte Ecke unten abgebrochen; es wäre die höchste Zeit, sie herauszunehmen, wenn überhaupt noch etwas Brauchbares von ihr erhalten bleiben soll; sie liegt nahe der Strasse in Mannshöhe und ist daher dem Muthwillen der vielen die Strasse ziehenden Arbeiter blossgestellt. Dicht daneben findet man noch alte, tiefe Radrunsen. Die Datirung dieser Schrift gelang bis jetzt nicht, wenigstens halten die verschiedenartigen Versuche die Mommsen'sche Kritik, auf Grund seiner eigenen Lesung, nicht aus. Eine zweite Inschrift[1]) befindet sich circa fünf Minuten von dieser nach Westen, über der alten, nunmehr verlassenen Strasse an einer glatten hohen Felswand eingemeisselt, ebenfalls circa 2 m vom Boden entfernt, circa 65 cm hoch und 80 cm breit. Besser erhalten in 13 Zeilen, ebensowenig datirbar. Eine dritte[2]) liegt südlich, hart an der Strasse, mehre hundert Fuss tiefer nach Passirung einiger Serpentinen; auf einem circa $2^1/_2$ m hohen Felsblock in 8 Zeilen; die Schrift fängt circa 1 m unten vom Boden der Strasse an und ist circa 60 cm hoch und circa 80 cm breit. Diese Schrift befindet sich über einer Localität, welche mercato vecchio genannt wird und wo früher ein Dorf gestanden haben soll. Sie ist aus dem Jahre 373 n. Chr. Der Weg von den oberen Inschriften zu dieser dritten ist neu, der alte führte scheinbar von letzterer am gegenüberliegenden Gelände bergan zu jenem hin, wie noch zu verfolgen ist. An diesem alten Wege sollen, wie mir mein Führer Niccolo Silverio von Timau[3]) sagte, noch zwei beschriebene Steine umgestürzt, mit der Schrift nach unten, liegen; der obere dieser Steine soll noch vor 70—80 Jahren aufrecht gestanden haben[4]). Es befindet sich endlich eine Inschrift auf einem rothen Stein, fünf Minuten vor Timau, wenn man hinuntersteigt links vom Wege etwa 250 Schritt bergan, oberhalb einer Mühle, nahe einer Stelle, wo das Wasser aus dem Felsen hervorquillt, Fontanone der Generalstabskarte[5]). Die Schrift soll circa 20 nicht sehr deutliche Buchstaben haben; ich

[1]) Venantius nannte nach Oehlmann (Die Alpenpässe im Mittelalter: Jahrb. f. Schweiz. Gesch. IV, 1879, 242) den Gailberg noch Alpis Julia: „Per Dravum itur iter, quo se castella supinant, hic montana sedens in colle superbit Aguntus; hinc pete rapte vias, ubi Julia tenditur Alpis. Es ist deutlich genug zu erkennen, dass der Dichter der alten Römerstrasse folgte, und in diesem Falle konnte er wohl in der Gegend von Lienz sagen, dass er die Strasse betrete, die zum Gailberg hinaufführt: denn der Weg dahin biegt in der That nicht weit östlich davon aus dem Drauthale ab." Venantius Fortunatus reiste etwa um 567 von Ravenna durch Süd-Deutschland nach Tours (Fortunati de vita beati Martini lib. IV; Paul. Diac. II, c. 13 nach Oehlmann).

[2]) S. auch Oehlmann l. c. p. 270 fg.

[3]) Nach dem Itin. Antonini edd. Parthey et Pinder p. 133 werden von Aquileja aus folgende Orte aufgeführt: milia passuum 30 Ad Tricensimum (Trigesimo), 30 Julia Carnica (Zuglio), 22 Loncium (Mauthen), 18 Aguntum (Lienz). 23 Littanum (Innichen), 23 Sebatum (Sonnenburg oder S. Lorenzen), 32 Vipitenum (Sterzing). Vgl. auch Mommsen: C. J. L. V, I p. 167 1872.

[4]) S. auch Nissen: Ital. Landesk. 1883, 165.

[5]) Mommsen: C. J. L. III, 2 Tab. IV 1873.

[6]) Mommsen: C. J. L. V, I no 1864. 1872 „Respectus T. Kal..... c(onductoris) p(ortoriorum?) p(ublicorum) vec[ti]gali[s] Illyr(ici) vil(icus)....."

[1]) Mommsen l. c. no 1863 „[J(ovi) o(ptimo)] m(aximo) [triviis quadri]viis ceterisque dib(us) aram o[b solutum merit]o sollemne votum d[ed(it)] Hermias succeptor operis aeterni; titulum immanem, montem Alpinum ingentem litteris inscripsit, quot saepe invium, comm[e]antium periclitante popu[l]o, ad pontem transitum non p[raeb]uit, cura[nte] Attio Braetiano q(uaestore) eorum viro ornato, viam nov(am) demonstrante Hermia. Multanimis fides operisque paratus — unanimes omnes — hanc viam explicuit." Mommsen sagt, er habe diese Inschrift sorgfältig abgeschrieben.

[2]) Mommsen l. c. no 1862: „MVNIFICENTIA·DDD·AVGG QVE· | NNN·HOC ITER VBi HOMINES ET· | ANIMALIA·CVM· PERICVLO· | COMMEABANT·APERTVM·EST· | CVRANTE· APINIO PROGRAM | MATIO·CVR·R·P·IVL KAr | D·D·D·NNN VALENTINIAno | ET VALENTE·AVGG·IIII·COs".

[3]) Man hört stets Timao sagen. S. auch Franzisci: Tourist. Farbenskizzen 1885, 45. Der Ort hat circa 1000 Einwohner mit deutscher Muttersprache, italienischer Schule. Der abweichende deutsche Dialect verdiente fixirt zu werden.

[4]) Beim Passübergang am 20. April lag überall noch tiefer Schnee, so dass ich diesen Steinen nicht nachgehen konnte. Am Plökenhause pflegt der Schnee bis Ende Juni liegen zu bleiben.

[5]) Siehe Tafel I. Gilbert und Churchill: Dolomitberge, deutsch von Zwanziger 1865, 179 erwähnen eine Inschrift bei Timau, aber hiermit ist die obige 3. gemeint.

besichtigte dieselbe nicht, sie scheint aber, wie ich nachträglich sehe, ganz unbekannt zu sein[1]).

Ebenso berühmt und wichtig wie die genannten Felsinschriften, wenn nicht bedeutungsvoller, ist die von Mommsen im Jahre 1857 entdeckte, eine Stunde oberhalb Würmlach, etwa $1^1/_2$ Kilometer östlich der Plökenstrasse[2]) in „nordetruskischen“ Schriftzeichen, denn diese geben sichere Kunde von einem noch älteren Wege. Pauli[3]) setzt, wie oben ausgeführt, die venetischen Inschriften der ganzen Gegend im Allgemeinen in das zweite Jahrhundert v. Chr., es ist aber eine Datirung in sofern nicht absolut sicher, als sich der Gebrauch dieser Schrift in den Alpen länger erhalten haben kann. So sagt v. Czoernig[4]): „Im Jahre 79 n. Chr., d. i. 263 Jahre nach der römischen Einverleibung, bewahrte sich das euganeische Volk[5]) noch seine Sprache und seine heimathlichen Gebräuche,“ wie viel mehr könnte dieses also in den Alpen der Fall gewesen sein. Allein hier sind Vermuthungen gewagt. Jene Würmlacher Inschrift blieb so lange unbeachtet, da das wagrecht liegende Felsstück, in welches sie eingemeisselt ist, von Baumwurzeln umfasst gewesen war; Mommsen las nur eine Zeile (unsere No. 11, s. unten), Pichler dagegen im Jahre 1878 zehn[1]).

Da diese kostbare, den Unbilden der Witterung und der Menschen schutzlos ausgesetzte Felsinschrift dort dem vielleicht baldigen Untergange gewidmet gewesen wäre, so beschloss ich, sie für die Wissenschaft zu retten und liess sie in acht Platten herausnehmen[2]) (Taf. X); diese Platten setzte ich in ihrer natürlichen Reihenfolge, jedoch einander näher gerückt, vermittelst eines Gypslagers wieder zusammen; in den am Fels gebliebenen Zwischenräumen befinden sich nun keine Schriftzeichen mehr.

Was die Lage des betreffenden Felsvorsprunges oberhalb Mauthen und seine Beschaffenheit anlangt, so bemerkt darüber Herr F. C. Keller, welcher mir in dieser Angelegenheit sehr gefällig war, das Folgende:

„Die Lage des Inschriftensteines wird von verschiedenen Autoren so ganz verschieden angegeben, dass man annehmen muss, einzelne Besucher haben es unterlassen, sich richtig zu orientiren und spätere Erwähnungen seien lediglich aus solch zum mindesten unklaren Quellen geschöpft. So z. B. heisst es noch in der sonst vorzüglich gearbeiteten Geschichte Kärnthens von Professor Aelschker, dass sich der „etruskische“ Inschriftenstein an einem Felsen in Malbach befinde, während ihn Dr. Pichler als eine Stunde hinter dem Pfarrhofe von Würmlach befindlich bezeichnet. Diese Bezeichnungen sind sämmtlich sehr ungenau und die angenommenen Ausgangs- und Fixpunkte unglücklich gewählt.

Am klarsten wäre vielleicht die Bezeichnung: Der Inschriftenstein befindet sich auf dem ungefähr 1100 m hohen Plateau, genannt die Würmlacher Wiesen, S. S. O.

---

[1]) Die Literatur über die Plökenstrasse und ihre Inschriften ist sehr angeschwollen, ohne dass aber eine erschöpfende Untersuchung vorläge. Am ausführlichsten handelt nach Muchar: Röm. Norikum I, 250 1825 v. Ankershofen: Hdb. d. Gesch. d. Herzogth. Kärnthen darüber, und zwar Bd. I, 1842 p. 28—32 mit Anm. 43 bis 53 (p. 35 des Anhanges), auch eine schlechte Abbildung als Titelblatt; hier findet man die ältere Literatur zusammengestellt; ferner p. 71, 82, 284, 231, 527, 551. Siehe auch Arch. f. Kunde Oest. Gesch. Quellen VI 1851, 223; Carinthia 1858, 67 (Mayer); ibid. 1863, 75 (v. Jabornegg); endlich v. Jabornegg: Kärnthens röm. Alterth. 1870 p. 6, 172; p. 174 ebenfalls Zusammenstellung älterer Literatur über die Inschriften. Vgl. vor Allem Mommsen: C. J. L. V, I p. 176 fg. 1872. Leider hat Kenner in seinem inhaltsreichen: Noricum und Pannonia (Ber. Alterth. Ver. Wien XI 1870 p. 135 Anm. 3) gerade die Plökenstrasse nicht behandelt, sondern nur ganz kurz erwähnt. Sehr bemerkenswerth aber ist, was E. Oehlmann in seiner Abh. „Die Alpenpässe im Mittelalter (Jahrb. f. Schweiz. Gesch. IV p. 240 fg. 1879) und J. Ficker in seiner Notiz: „Die Alpenstrassen per Canales und per montem crucis“ (Mitth. d. Inst. f. Oest. Gesch. Forsch. I, 300 fg. 1880) über dieselbe sagen. Ich empfehle es ebenfalls dem Museo Friulano in Udine sehr an, alle diese Inschriftensteine herausnehmen zu lassen oder wenigstens dafür Sorge zu tragen, dass gute Abgüsse oder Papier-Abklatsche angefertigt werden (eine vorzügliche Anleitung zu letzteren giebt, wie ich nebenbei bemerken möchte: E. Hübner: Ueber mechanische Copieen von Inschriften Berlin 1881 8^0 28 pg.). Hand in Hand hiermit müsste die kartographische Festlegung des alten Weges gehen.

[2]) Mommsen: Sitzungsber. d. Akad. zu Berlin 1857, 454.

[3]) Pauli: Die Inschriften nordetruskischen Alphabets 1885.

[4]) v. Czoernig: Die alten Völker Ober-Italiens 1885, 31 Anm. Schluss, wobei derselbe sich auf Prosdocimi: Not. d. Scavi 1882 Jan. stützt, welchem Autor aber, was Chronologie anlangt, nicht ohne Weiteres zu folgen ist.

[5]) Hiermit stimmt es nicht, wenn v. Czoernig p. 16 Anm 2. die Euganeer 119 v. Chr. von den Römern besiegt werden lässt.

[1]) Pichler fügte eine 11. hinzu, indem er seinen eigenen Namen in Buchstaben des nordetruskischen Alphabetes, wie er selbst erzählt, einkratzte: Mitth. C. Comm. N. F. VI 1880 p. 55 bis 59 Taf. Fig. 5. Ausserdem haben über diese Würmlacher Inschrift gesprochen: Gallenstein in „Carinthia“ 1858, 142; Flor: ibid. p. 151 u. Z. Morgenl. Ges. 1863, 646 u. A.; s. die Literatur auch bei Pichler l. c. p. 55 fg. Vgl. endlich Jahresber. d. Anthr. Ver. Graz 1878, 19 u. 20 und Oberziner I Reti p. 214.

[2]) Herrn Pichler's oben erwähnte Nameneinschreibung wurde wieder vernichtet, und ich beabsichtige an der Stelle der herausgenommenen 8 Platten eine Inschrift anbringen zu lassen, welche besagt, dass sich dieselben nunmehr in Wien befinden. (S. einen anonymen Bericht über die Fortnahme der Inschriften in der Grazer Tagespost vom 10. Juli 1885 Abendblatt ad No. 181 „Alterthümer in Kärnthen.“)

von Mauthen und nahezu direct östlich von der ersten Hütte der südlich von Mauthen gelegenen Missoria-Alpe und von dieser eine Viertelstunde entfernt. Von Mauthen aus ist der Stein in einer halben Stunde erreichbar, wenn man den betretensten Weg verfolgt, noch schneller aber, wenn man lokalkundig ist, um einem halbverwachsenen Pürschsteige folgen zu können.

Von Mauthen aus überschreitet man den ziemlich starken Valentin-Bach auf dem sogenannten „Saustege“ oberhalb am „Troi“ und gelangt gleich an die steilste Wegstelle, die sich durch ein abschüssiges Rutschterrain mit starker Steigung emporwindet. Ein rohes Geländer zeigt schon von ferne die Richtung des Weges an und macht den Eindruck, als ob man diese Steile über eine Bergleiter gewinnen müsse. Nach dieser Stelle schlängelt sich der Weg in mässiger Steigung durch einen ziemlich devastirten Wald aus Fichten und einzelnen Buchen. Endlich tritt man auf eine grössere Waldblösse; links hinab bemerkt man die Spuren einer früheren kleinen Abrutschung und an der gegenüberliegenden Waldlisiere eine Weggabelung. Wir folgen dem wenig markanten Steige links, überklettern einen Zaun und gelangen in die „Wiesen,“ in denen zerstreut einzelne halbwüchsige Fichten herumstehen. Bald bemerken wir zur Rechten eine „Heuschupfe,“ biegen um einen Hügelvorsprung, lassen die daselbst stehende „Schupfe“ links, nehmen die Direction gerade aus der nächsten sichtbaren „Schupfe“ zu und stehen an dem Fusse eines niedrig dahinstreichenden nach O.O.N. abfallenden Wellenhügels, der auf eine weitere Strecke hin mit halbverkrüppelten „geschneitelten“ Fichten bestockt ist, jedoch nicht so dicht, dass durch dieselben nur eine halbe Bodenbeschirmung geschaffen würde. Etwa achtzig Schritte von der letztbezeichneten „Schupfe“ erhebt sich aus Gestrüpp und Moos eine Felsenerhebung ungefähr 80 cm hoch[1]).

Nach Norden hin erblickt man unter sich einen Waldstreifen, der das etwas wellig gestaltete Plateau der Bergwiesen umschlingt. In der Wiese selbst wechseln vereinzelte Fichten, „Heuschupfen“ und freie Grasplätze in unregelmässigem Durcheinander ab. Im Frühjahr sprossen da gleich nach dem Schmelzen des Schnees, gewöhnlich zwischen dem 1. und 10. Mai, die zart gefransten Blüthen der Soldanella montana, welcher dann in grosser Menge Gentiana verna und die gelben und rothen Blüthen der Orchis morio folgen. Später sind die Charakterpflanzen Arnica montana, Anthyllis vulneraria, Primula farinosa und die in der subalpinen Rasendecke überall ohne Ausnahme vorkommenden Bergkräuter. Im Süden erhebt sich das Gebirgsmassiv der Würmlacher Alpe, circa 1200 m hoch und zeigt mehrere kahle Streifen, welche die gewöhnlichen Lavinengänge bezeichnen. Die Schneemassen liegen gewöhnlich den halben Sommer hindurch und liefern in trockenen Zeiten fast das einzige Wasser, da die schwachen Quellen oft versiegen. Im Osten und Westen verschliessen die über den Hügelkamm laufenden Fichten die weitere Aussicht. Diese Fichten zeigen einen sehr schwachen Jahreszuwachs, sind kurz- und abwipfelig; die Aeste sind meistens mit Usnea barbata und anderen Flechten dicht bewachsen, wodurch sie ein alpines Aussehen erhalten. Zahlreiche grössere und kleinere Steinblöcke liegen überall zerstreut herum. Hart am Fusse des Hügelkammes bemerkt man in ziemlich gerader Flucht die Stelle, an welcher der alte Weg von Weidenburg kommend, vorbeizog und weiter durch Missoria, Hinterräud, Himmelberger Alpe und Plöcken seine Richtung nach Italien gefunden hatte.

Der vorspringende Felsblock aus blauem Thonschiefer, in dem man ab und zu ein Nest Schwefelkies eingesprengt findet, streicht in seiner Längenachse von W. S. West nach O. N. Ost, ist 530 cm lang und 150 cm breit, dacht sich in der Hauptplatte in einem Winkel von 45 Grad nach Süden ab, bildet dann eine Ebene von 40 cm Breite und schiebt dann wieder einen Steinwall senkrecht 35 cm empor, der sich in schwacher Rundung von einem Ende des Steines zum andern zieht und den Eindruck eines absichtlich hergestellten Steinsitzes hervorruft. Auf der geneigten Platte befinden sich in sehr unregelmässigen Zwischenräumen zerstreut die Inschriften, von denen einzelne Zeichen noch sehr gut erhalten, andere dagegen schon so verwittert sind, dass sie nur bei grell vorbeistreifendem Sonnenlichte und bei theilweiser Beschattung noch wahrgenommen werden können. Ursprünglich mag eine grössere Zahl von Schriftzeichen hier gestanden haben, aber viele sind total ausgewittert, viele wieder von den Hunderten von eingeschnittenen Namen ruinirt worden. Ein ganzes Schriftband von 30 cm Länge lässt noch die Spuren erkennen, dass sich Jemand das zweifelhafte Vergnügen machte, die alten ungelenken Zeichen in moderne Buchstaben umzuwandeln.

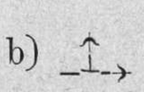
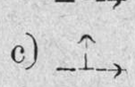
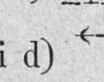
Da die ganze plattenartige Fläche von mehr als hundert durchlaufenden Rissen, den sogenannten „Lasen“ der Steinarbeiter durchzogen sind, ist die Oberfläche sehr uneben und unregelmässig. Sämmtliche Schriftzeichen stehen auf den härtesten Felsbändern und zeigen deutlich, dass die Hersteller der Inschrift die härtesten Felsentheile heraussuchten und die weichen Stellen sorgfältig vermieden.

[1]) Die Stelle ist auf Tafel I an der Route Waidenburg-Plöken, gerade südlich von Mauthen, mit einem Strich bezeichnet.

Es muss geradezu als ein Glück bezeichnet werden, dass der grösste Theil der Inschriften mit Moos und Flechten aller Art so dicht überwuchert war, dass sie sich von der anderen Fläche für den Laien nicht mehr erkenntlich abzuheben vermochten. Dadurch wurden sie vor dem sonst ziemlich sicheren Untergange gerettet."

Die Wiese und der Fels sind Eigenthum des Koflers Keuschlers in Würmlach und von diesem erwarb ich das Recht, die Inschriften herauszunehmen. Es wurden zunächst die zum Theil auf und über dem Steine stehenden Bäume gefällt und dieser ganz von Moos und Flechten gereinigt, so dass, was von Schriftzeichen noch vorhanden war, deutlich zu Tage lag, und darauf Papierabklatsche und genaue Messungen der Abstände der Inschriften von einander genommen. In dieser ursprünglichen Aufeinanderfolge sind die Inschriften auch annähernd auf Tafel X angeordnet, nur dass der Raum nicht gestattete, die Abstände etc. entsprechend zu nehmen. Sie sind alle nach demselben Maasstab in etwas über $^1/_3$ nat. Gr. abgebildet.

Herr Dr. Pauli in Leipzig hatte die Güte, die Originale in Dresden zu studiren und gab dann, indem er noch Abklatsche zu Hülfe zog, die folgenden Lesungen:

1) . . . . . .
2) . . . . . v . . . . (Pauli a)
3) . . . . . vl . o . . reti (Pauli b) 
4) . . . . elokno·s·. inmoso (Pauli c) 
5) avirro . . . | votoo·s·qo?o·s· (Pauli d) 
6) ha·r·to (Pauli e)
7) vok·t·śe·s· (Pauli f)
8) qiχośrao·s·ś?ro (Pauli g)
9) oraho·s· (Pauli h)
10) . . . . . .
11) kove·t·io·s·r . . . pro·ś·so·s· (Pauli i)

Wie die Pfeile anzeigen, sind 5 linksläufig und kopfständig (2, 5, 6, 7, 9), 2 linksläufig (8, 11) und 2 rechtsläufig (3, 4). Wenn man bei Pichler[1]) die untereinanderstehenden Zeilen von 1—10 numerirt, so scheinen sie folgendermaassen meinen Nummern zu entsprechen: 1 = Pichler 9, 2 = 8, 3 = 10, 4 = ?, 5 = 7, 6 = 5, 7 = 6, 8 = 4, 9 = 3, 10 = 1, 11 = 2. Der obere Rand des Steines ist ausgeschweift. Der ursprüngliche Abstand der Inschriften von einander ist der folgende: 2 steht 24 cm vom oberen, 75 cm vom seitlichen Rande ab; 5 10 cm vom oberen, tiefer als 2, und 2 und 5 sind, schräg herübergemessen, 80 cm von einander entfernt; 1 steht 15 cm vom oberen Rande ab und ist, schräg herübergemessen, 45 cm von 5 entfernt; 4 steht 20, 6 50 cm tiefer als 5; 8 35 cm tiefer als 7; 9 steht 96, 11 90 cm vom linken Rande ab; vom oberen Rande des Steines links bis zum letzten Buchstaben von 11 ist 1.20 m.

1 ist vielleicht modern und über 3 sind ähnliche Zeichen flach eingeritzt, so dass man die zum Theil darunter liegenden, von Pauli gelesenen, auch am Stein nur schwer erkennen kann. 5 trägt an einem Ende kammartige Striche, welche gewiss eine Bedeutung haben werden als Ornament oder als Zeichnungen oder als sonst etwas. Unter 4 befindet sich noch eine Reihe moderner Zeichen als Gekritzel oder als zum Theil umgeänderte alte; dieselben sind nicht mit abgebildet; 4 liest sich auch am Stein sehr schwer. 6 hat doppelt so grosse Buchstaben wie 7; dieselbe Zusammenstellung grosser und kleiner Buchstaben findet man interessanterweise auch auf dem Monte-Pore-Stein (s. oben p. 41, Anm. 4); 7 ist anscheinend auch von modernem Gekritzel entstellt. 8 trägt eine Zeile modernen Gekritzels unter der gelesenen. Ebenso 9, wo erstere aber nicht mit abgebildet ist; auch ist die gelesene Zeile 9 durch Gekritzel entstellt. 10 scheint, sicherlich theilweise, modern zu sein.

Herr Keller, welcher in der verdienstlichsten Weise die Herausnahme der Inschriften leitete und dabei den Stein der genauesten Untersuchung unterzog, machte mir noch folgende Mittheilungen: „Auf dem Stein waren ursprünglich zweifellos mehr Schriftzeichen. Ein Hirt erzählte mir, dass vor mehreren Jahren ein Tourist die Buchstaben eines ganzen Bandes in moderne umgemeisselt habe[1]). Einzelne Felder sind ausgewittert, weil sie besonders den tellurischen Einflüssen ausgesetzt waren, wohl auch dadurch, dass der Stein als Rastplatz benützt wurde und die Träger ihre Lasten darauf niedersetzten. Daher kommt auch die ungleiche Verwitterung. Ein Theil war zudem von Moos überdeckt und auf diese Weise mehr geschützt. Der Fels muss aber ursprünglich schon eine ungleiche Verwitterung gezeigt haben, weil deutlich ersichtlich ist, dass die härtesten Bänder zur Schrift ausgesucht worden sind. Für diese Ansicht spricht ferner der Umstand, dass die meisten Zeichen in den sanften Ausmuldungen angebracht waren. Die horizontalen Rillen sind natürliche, sie haben zweifellos schon damals bestanden und wurden von den Alten als natürliche, sich darbietende Zeilen benützt. Als Beweis hierfür dient, dass sich kein Schriftzeichen findet, welches durch eine Rille getheilt worden wäre,

[1]) Pichler: M. C. C. N. F. VI, 58 fg. 1880.

[1]) Vielleicht die nicht mit abgebildete Zeile unter 4.

was jedenfalls der Fall sein müsste, wenn man die Zeichen nur von ungefähr angebracht hätte. Ein in der Nähe befindlicher Felsblock zeigt eine ähnliche Neigung zur Rillenbildung, und ich glaube annehmen zu dürfen, dass auch er Schriftzeichen trug. Jetzt ist zwar keine Spur mehr davon zu entdecken, aber die Art der Abwitterung scheint so etwas anzudeuten."

Es ist nun ungemein interessant und wichtig, dass die Existenz eines zweiten Steines mit Inschrift, nicht fern von dem abgehandelten, constatirt werden kann. Herr Keller erzählte mir während meiner Anwesenheit in diesem Frühjahre, als wir uns über die verschiedenen Felsinschriften der Gegend unterhielten, von einem solchen, und ich ersuchte ihn, demselben näher zu treten. In seinem Tagebuch vom 20. August 1880 findet sich nämdie folgende Notiz: „Im Hinterraud, nahe der scharf abgegrenzten Waldlisiere, erhebt sich neben anderen von den oben abgesprengten Felsen ein ziemlich grosser, wahrscheinlich aus der Felsenunterlage vorspringender Steinkopf, dessen eine, dem Wege zugekehrte Seite allem Anscheine nach von Menschenhand geglättet ist und vier etruskische Zeichen trägt, einige andere Spuren von Strichen sind auch noch bemerkbar." Dieser Stein ist nun leider vor zwei Jahren durch eine grosse Bergabrutschung, wie Herr Keller neuerdings ausfindig machte, mitgerissen und unter den Schutthalden begraben worden; die bis jetzt angestellten Versuche, ihn wiederzufinden, waren erfolglos. Von den von Herrn Keller copirten Buchstaben lässt sich nur ein o mit Sicherheit identificiren, allein so viel geht doch aus denselben hervor, dass es sich um eine Inschrift im gleichen Alphabete wie beim Würmlacher Stein handelt. Der Hinterrauder Stein stand an einer Stelle, welche auf Taf. I an dem Wege Waidenburg-Plöken mit einem Strich bezeichnet ist, gerade nach Osten vom „Eder" an der Route Mauthen-Plöken. Als ich im Frühjahre diese Strasse passirte, fielen mir Spuren eines in gerader Richtung verlaufenden Weges, jenseits des tiefen Valentingrabens, an der steil abfallenden Felswand auf, und ich bat Herrn Keller diesen Weg, welcher als „Haidensteg" [1]) bezeichnet wurde und nur für Jäger noch passirbar sei, zu verfolgen und kartographisch festzulegen. Dieses wurde von demselben in bereitwilligster Weise ausgeführt (Taf. I), und es ergab sich, wie aus anderen Gründen schon vermuthet werden konnte, dass der Weg vom Plökenpass gleich dem rechten Ufer des Valentingrabens entlang lief, und am Würmlacher Stein vorbei über Krieghof und Kronhof nach Waidenburg gegenüber Dellach und Gurina führte, wie auf Taf. I durch eine Strichellinie angegeben ist. An vielen Stellen kann man diesen alten Weg noch mühelos verfolgen, während es an manchen durch das Ausbreiten des Waldes oder durch grosse Erdabrutschungen und Bergstürze, welche seitdem statthatten, erschwert wird. Hierdurch verknüpfen sich in klarster Weise die Felsinschriften von Hinterraud und Würmlach auch räumlich direct mit den Bronzeinschriften von Gurina, und es muss nun die Verbindung nach dem Süden bis in den nahen Bereich der venetischen Inschriften des Piavethales erforscht werden, worauf ich unten zurückkomme.

Herr Keller bemerkt noch, dass vorhandene Spuren am alten Wege zeigen, dass einmal ein grossartiger Felsabsturz wahrscheinlich grosse Wegstrecken zerstörte und die Römer veranlasste, die Strasse auf das linke Valentinufer zu verlegen, wo sie noch läuft[1]).

Wenn man den jetzigen Hauptweg von Dellach nach Kötschach passirt, so fallen die als Kronhof und Krieghof bezeichneten Orte, an denen also der alte Weg vorbeiführte, ausserordentlich durch die regelmässige Configuration der dort liegenden Hügel auf, und auch von Gurina aus haftete mein Blick oft an denselben. Ich glaube daher, dass ein Grabversuch dort angezeigt wäre. Ich selbst liess noch einen solchen am Würmlacher Stein vornehmen, allein der Erfolg war ein absolut negativer, trotzdem an verschiedenen Stellen und immer bis auf den Felsen in die Tiefe gegraben wurde.

Es ist ferner sehr wahrscheinlich, dass eine alte Strasse das Gailthal abwärts entlang führte, erstlich kann man dieses bei der nicht zu bezweifelnden Bedeutung Gurina's a priori annehmen, zweitens aber deuten gewisse Anzeichen darauf. So fiel mir unterhalb Schloss Mandorf nahe Kötschach am linken Ufer der Gail ein gerade verlaufender Damm auf, und ich hörte, dass sich dieser in gleicher Weise bis über Hermagor hinaus erstrecken soll. Bei den Verwüstungen, welche die Gail wohl schon seit lange anrichtet, liegt es nahe, hier einen hochgelegenen Strassendamm zu vermuthen, wie ein solcher heute jedenfalls angelegt werden müsste, um stets eine ungestörte Passage zu gestatten. v. Jabornegg [2]) sagt: „Im Gailthal, vallis julia [3]), zweigte sich von dieser Strasse (i. e. die

[1]) Herr Dr. Pogatschnigg theilte mir mit, dass dieser Weg heute auch „Rennweg" und „Alter Weg" heisse.

[1]) Dass eine der römischen Plöken-Inschriften von einer Verlegung des Weges spräche, ist zwar behauptet, aber, soviel ich sehe, nicht bewiesen worden. Vgl. jedoch p. 90b Anm. 1.

[2]) v. Jabornegg: Kärnthens röm. Alterth. 1870, 6. Ebenso in „Carinthia" 1863, 76.

[3]) Ob dem Gailthale dieser Name gebührt? Mit vallis Julia scheint eher die Plökenstrasse gemeint. S. Muchar: Das alt-

Strasse über die Plöken) ein Weg ab, und lief abwärts zur mansio Santicum“ (Villach), er führt jedoch nicht an, worauf sich diese Angabe stützt[1]). Herr Dr. Pogatschnigg theilt mir mit, dass man vom oberen Gailthal abwärts häufig auf Reste einer alten Römerstrasse stosse. Herr Keller meint, diese Strasse wäre von Hermagor nach Vordernberg und wahrscheinlich über Arnoldstein zu suchen; auch wäre in Betracht zu ziehen, ob nicht über Nassfeld eine alte Verbindung nach dem Süden existire, wie es der dortige Säumerweg der Anlage nach vermuthen liesse. Der geistreiche, für die Localstrassenstudien gerade dieser Gegenden leider zu früh verstorbene Verfasser der „Römerstudien eines alten Soldaten“[1]) vermuthete zwei Römerwege, welche aus dem Gailthal in's Drauthal führten, und zwar von Hermagor durch das Gitschthal nach Greifenburg, und von dem weiter thalabwärts liegenden St. Stephan über die Windische Höhe bei Kreuzen nach Nikelsdorf südöstlich von Paternion[2]). Es ist gewiss sehr bemerkenswerth, dass v. Hauser neuerdings vom Hundskirchenfelsen, einige Stunden von Nickelsdorf, eine „etruskische“ Felsinschrift erwähnt[3]), und Nichts liegt näher als diese mit der Würmlacher in Zusammenhang zu bringen, so dass der Strassenzug von Würmlach über Gurina, Hermagor, St. Stephan nach Paternion geführt haben würde, wo er sich der Hauptstrasse Virunum-Teurnia anschloss. Hier ist für die Localforschung noch ein weites und lohnendes Feld[4]).

Was die Dauer des Bestandes von Gurina anlangt, so geben die Münzfunde die positivste Unterlage für diese Frage. Die celtischen gehören vielleicht dem vierten oder dritten Jahrhundert v. Chr. an, wenn sie nicht jünger sind, die cyprischen der Mitte des zweiten. Die Lücke bis zur Kaiserzeit dürfte vielleicht noch durch spätere Funde ausgefüllt werden, die Münzen der Kaiserzeit gehen dann in ununterbrochener Folge bis zum Ende des vierten Jahrhunderts n. Chr. Ziehen wir die Anhaltspunkte in Betracht, welche uns die anderen Fundobjecte bieten, so weisen die Reste der Terracotten (nach Treu) bis in's vierte Jahrhundert v. Chr., die ältesten Fibeln auf die ältere Hallstätter Periode, und diese setzt Undset[5]) noch vor 500 v. Chr., da er den Höhepunkt der localen Hallstatt-Kultur in die Mitte des Jahrtausends bringt,

---

celtische Noricum, Steiermärk. Zeitschr. 1. Heft 1821, 9; p. 44 heisst es: „Julium carnicum im julischen Thale (Gailthal).“ Dieses ist aber sicher irrig, denn Julium carnicum (Zuglio) liegt nicht im Gailthal, sondern südlich von demselbem an der genannten Strasse. Venantius nennt nach Oehlmann (Die Alpenpässe im Mittelalter: Jahrb. f. Schweiz. Gesch. IV, 242 1879) das Gailthal vallis Julia, jetzt italienisch noch „Valle Gilia.“ Slavisch heisst das Gailthal Zilska dolina, woraus vielleicht auch später vallis Julia gemacht worden ist (Müllner briefl.). Siehe auch die folgende Anm. u. p. 9 Anm. 5.

[1]) S. auch Muchar: Röm. Noricum I, 310. 1825, wo jedoch ungenügende Begründung. Es ist auch behauptet worden, dass die Station ad Silanos der Peutinger'schen Tafel dem Gailthale entspreche; die Strasse von Aquileja nach Virunum zeigt nämlich über ersterem Orte ein derartig starkes Knie, in dessen Nähe die Bezeichnung „ad Silanos“ zu finden ist, dass es scheinen könnte, als sei sie durch das ganze Gailthal und über die Plöken geleitet: von Aquileja bis zum Gailthal von Süd nach Nord, vom Gailthal bis Virunum von West nach Ost. Es ist dieses aber nur eine graphische Eigenthümlichkeit der Karte, welche keine weiteren Schlüsse gestattet. So setzt Ankershofen (Hdb. Gesch. Kärnthen I, 557) die Station ad Silanos in's untere Gailthal bei Arnoldstein und führt auch an, dass die Gailthaler noch heute im Slavischen Silani genannt würden. (S. auch v. Jabornegg in „Carinthia“ 1863 67b). Pater Max bringt auch das nahe dem westlichen Ausgang des Gailthales gelegene Sillian damit in Zusammenhang, von Steub aus Sulianum erklärt, was aber auch slavisch sein kann (Unterforcher), es kommt der Stamm auch in Tirol häufiger vor: Sill (entspringt am Brenner), Ziller (Zillerthal), Siligana soll die Sill in Vilgratten früher geheissen haben, woraus sich Silian (dial. Silgan) erklären würde (id.). Herr Prof Müllner in Linz jedoch identificirt (in einer mir gütigst gemachten brieflichen Mittheilung) „ad Silanos“ mit Canale, 35 röm. = 7 österr. Meilen von Aquileja, denn silanus heisse im lat. ein Canal, eine Wasserröhre, ein Wasserlauf, welcher künstlich hergestellt ist, ad silanus daher — bei den Brunnen i. e. zur Tränkung der Pferde und Menschen für den beschwerlichen Alpenübergang, und hiermit liessen sich auch vollkommen und besser als mit irgend einer der anderen bekannten Annahmen, die Stationen dieser Route in Einklang bringen. (Siehe dagegen Oehlmann: Die Alpenpässe Jahrb. f. Schweiz. Gesch. IV 1879 p. 261 Anm. Vgl. ferner v. Czoernig: Görz 1873 p. 163 u. Anm.) Nach Herrn Prof. Leskien in Leipzig (briefl. Mitth.) muss der Flussname, als die Slaven in's Gailthal einwanderten, bereits mit g angelautet haben, daher der deutsche Name Gail (Geil), man kann also als älteste erreichbare Form gila oder gilja ansetzen, und weiter schliessen, dass das Wort kein slavisches sei. „Die kärnthnerische Gail soll nach Chronisten Julia geheissen haben.“ (Buck: Flurnamen.) Im Slavischen heisst sie Zila.

[1]) (Polaschek von Nordwall) I. Teurnia 1882, 62, 101, 107.

[2]) S. auch Mitth. C. Comm. N. F. X. 1884 p. CXCVII.

[3]) M. C. C. 1884 p. CXCVIII. Leider wird die Inschrift nicht wiedergegeben. — Bei derselben Gelegenheit p. CXCVIb erwähnt v. Hauser eine bis dahin, wie mir scheint, unbekannte ähnliche Inschrift in Krumpendorf am Wörthersee hinter der Kirche auf einem Felsen: auch zieht er p. CXCVIIIb ähnliche Schriftzeichen auf Spinnwirteln von der Napoleonshöhe bei dem Warmbade Villach und vom Magdalenenberge am Zollfeld an. Es wäre sehr wünschenswerth, dass Alles dieses klar gestellt würde.

[4]) Herr Keller in Mauthen meint, „ein weiterer Verbindungspunkt wäre zu suchen von Gurina aufwärts unter dem Schwalbenkofel durch die Ochsenschlucht nach Greifenburg und glaubt, dass hier einer der ältesten Pässe gegangen sei.“

[5]) Undset: Eisen p. 29 und 343.

während v. Sacken[1]) das ganze Gräberfeld von Hallstatt in die zweite Hälfte des Jahrtausends verlegt[2]). Helbig[3]) lässt das Alphabet nicht vor Ende des achten Jahrhunderts v. Chr. nach Etrurien gelangen; nehmen wir an, dass es auch in's Poland nicht eher gebracht wurde, so dürfte Hallstatt, welches spärliche Schriftzeichen aufweist, keinenfalls noch weiter zurückliegen, und eine solche Alterschätzung würde im Allgemeinen mit Undset's Annahme übereinstimmen, speciell wenn man die Zeit in Anschlag bringt, welche das in die Alpen gedrungene Alphabet Norditaliens zu seiner Entwicklung nöthig gehabt hat[4]). Corssen[5]) setzt die ältesten Inschriften auf rätisch-etruskischen Bronzegeräthen in die erste Hälfte des fünften Jahrhunderts, was wiederum mit dem vorher Angeführten stimmt. Sadowski[6]) meint, dass die Bronzebleche der Certosa um circa 200 v. Chr. datiren, während Undset[7]) auf ein älteres Datum, circa 400 v. Chr., Helbig[8]) auf ungefähr ebendieses für die Certosa-Gruppe hinzuweisen scheinen. Pauli setzt die Gurina-Inschriften in's zweite Jahrhundert v. Chr., während die Bleche, nach den wahrscheinlich gleichaltrigen Fibeln der jüngeren Hallstatt-Periode zu urtheilen, älter sein müssten, allein diese Technik kann sich in den Alpen länger erhalten haben. Die Entwickelung der la Tène-Kultur von Mittel-Europa fällt in die Jahrhunderte vom vierten v. Chr. bis zu den Römern[9]); da von Gurina bis jetzt nur die mittlere und späte la Tène-Zeit vertreten ist, so dürften diese Funde etwa in das zweite Jahrhundert zu setzen sein. v. Hochstetter[10]) vermisste noch unter den Gräbern der österreichischen Alpen solche, „deren Inhalt auf eine Culturperiode hinweisen würde, die sich zwischen die Hallstätter Periode und die römische Periode der ersten Jahrhunderte n. Chr. einschalten liesse," diese Culturperiode dürfte in den Funden von Gurina jedenfalls vertreten sein. Der römische Einfluss auf Gurina wird vornehmlich von der Fahrbarmachung der Plökenstrasse unter und nach Julius Caesar datiren, und dieser Einfluss könnte ziemlich gleichmässig durch Jahrhunderte angedauert haben, da die Münzen in der ganzen Zeit bis zum Ende des vierten Jahrhunderts ziemlich continuirlich vertheilt sind. Es ist gewiss kein Zufall, dass die Münzen mit dem Ende des vierten Jahrhunderts abschliessen, denn dieses ist ungefähr auch die Zeit, in welcher das nicht ferne Virunum unterging[1]), dessen Schicksal Gurina wohl getheilt haben dürfte.

Von noch späteren Schicksalen Gurina's wissen wir gar nichts, nur Sagen sind es, welche uns im Volksmunde heute noch dort begegnen; so wurde oben schon die von der alten Stadt Risa, welche sich von Gurina bis Reissach und Mauthen ausgedehnt hätte, mitgetheilt; in St. Daniel soll an der Stelle der heutigen Pfarrkirche ein Heidentempel gestanden haben, ebenso im nahen Grafendorf[2]); auf Gurina selbst ein grosses Schloss, dessen erleuchtete Fenster noch heute unter Umständen erschaut werden, wie man mir an Ort und Stelle gesagt hat. Ueber die Plökeninschrift wird erzählt[3]), „dass der walische Kunig (welsche König) die Buchstaben mit eigener Hand in das Felsengeklüfte geschrieben habe, denn er war wenigstens zehn Spannen grösser als der grösste Mann der Gegend. Er lag im Kriege mit dem deutschen König und hat zum Andenken an seinen Rückzug die Schrift da hinaufgegeben. Der walische König ist dann von den Tischelwangern (Timau) umgebracht worden; zur Strafe dafür müssen diese seitdem immer betteln gehen. Aber der Kunig ist nicht ganz todt, zuweilen spukt er durch den Graben hinauf, indem er Nachts jene Bettler durch denselben hinaufjagt. In dem Geklüfte da oben ist es überhaupt nicht ganz geheuer." Sagen von den „saligen Frauen" kommen mehrfach dort vor, wo sich Ueberreste aus heidnischer Zeit finden, so bei Gurina am Reiskofel[4])

---

[1]) v. Sacken: Hallstatt p. 145.

[2]) S. auch A. B. Meyer: Das Gräberfeld von Hallstatt 1885, 9.

[3]) Helbig: Italiker in der Poebene 1879, 100 (cf. Mommsen: Röm. Gesch. I, 210 3. Aufl.).

[4]) S. auch Mommsen: Röm. Gesch. I, 210 (3. Aufl. 1861).

[5]) Corssen: Spr. der Etrusker II, 573. 1875.

[6]) Sadowski: Handelstrassen der Gr. u. Röm. 1877, 109.

[7]) Undset: Eisen p. 6.

[8]) Helbig: Italiker p. 33.

[9]) S. oben Tischler's Darlegungen bei der Fibel-Beschreibung und Undset: Eisen p. 344.

[10]) v. Hochstetter: Denkschr. d. Akad. 1883, 202.

[1]) Wenigstens nach v. Hauser: in „Carinthia" 1882, 99. Nach diesem hören auch die Münzen in Virunum mit dem Ende des 4. Jahrh. auf, nach Kaemmel (Anf. deutschen Lebens 1869, 138) erst mit der Mitte des 6. Kaemmel nimmt den Untergang Virunums (l. c. 137, „Carinthia" 1880, 287 und „Grenzboten" 1880, 3. Quart. 443) in der zweiten Hälfte des 6. Jahrh. durch die Slovenen an, v. Hauser (l. c.) 408 oder einige Jahre früher. Nach v. Ankershofen (Hdb. Gesch. Kärnthens I, 226) besetzten die Westgothen unter Alarich im Jahre 401 Noricum, nach Kaemmel (l. c. 119) berührten sie das südliche Noricum im Jahre 400, „da sie nur die grosse Draustrasse hinauf nach Tyrol gelangt sein können." Bei dieser Gelegenheit mögen Nebenschaaren auch Gurina zerstört haben.

[2]) Hohenhauer: Kirchengesch. v. Kärnthen 1840, 334 und Mitth. des Herrn Dr. Pogatschnigg. Nähere Angaben über die Orte um Gurina herum, auch Sagen findet man bei Mayer in „Carinthia" 1862, 204—7.

[3]) Mittheilung des Herrn Dr. Pogatschnigg (Dr. F. Pichler nacherzählt).

[4]) Franzisci: in „Carinthia" 1873, 249.

und westlich von da[1]): „Auf dem Romaskofel unter dem Jaukengebirge, zu Stollwiz, im Maiengraben und zu Laas, ferner südwestlich von Mauthen gegen den Sittmoser Berg hin haben hadische oder salige Frauen in den Geklüften der Berge gehaust. Sie pflegten öfter ihre Wäsche vor den Höhlen, welche sie bewohnten, zum Trocknen auszuhängen. Das bedeutet jedesmal schlechtes Wetter für die Leute der Nachbarschaft[2])." „Ein Weideplatz zwischen Würmlach und Waidenburg heisst die Kriegerau. Da haben einmal eine Handvoll Krieger sich dem Feinde gegenübergestellt, der über die Plecken in's Land kam; sie sind aber alle da erschlagen worden. Aber nächtlicher Weile entsteigen sie ihren Gräbern, die auf jener Aue sich befinden, und schrecken die Vorübergehenden. Unweit Waidenburg und dem Kronhofer Graben liegt der sogenannte Karnerwald. Auch da geht es nicht ganz recht zu, sondern treibt es Spuk[3])."

Aus der Lage von Gurina an und nahe den Haupt-Heerstrassen, welche den Süden mit dem Norden verbanden, sowie aus den daselbst bis jetzt gemachten praehistorischen und historischen Funden dürfte genugsam die Bedeutung dieser Niederlassung hervorgegangen sein. Eine besondere Stellung scheint Gurina auch berufen, in Bezug auf das Verständniss der Verbreitung der Hallstatt-Kultur oder des Hallstatt-Stiles einzunehmen, und hierüber mögen noch einige Worte gestattet sein.

Unter Hallstatt-Stil versteht man bekanntlich diejenige stilistische Richtung im mittleren Europa, welche in den Funden des Gräberfeldes von Hallstatt bis jetzt ihren umfassendsten und markantesten Ausdruck besitzt, aber über Hallstatt hinaus eine grosse Verbreitung durch Ungarn, Mähren (Byciskala Höhle), das südwestliche Deutschland und die Schweiz bis tief nach Frankreich hinein gehabt hat[1]) und eben in Folge dieser weiten Verbreitung auch in diesen Gebieten für einige Jahrhunderte bestimmend gewesen sein muss. Von Undset u. A. ist schon hervorgehoben worden, dass diese Cultur südliche Einflüsse aufweist. In der Hallstätter Situla mit schön gezeichneten Thieren[2]) erblickt Undset ein Werk, welches nach jenseit des Apennin weist; auch das figurale la Tène-Schwert von Hallstatt[3]) leitet er von Italien ab; die Fibeln mit 4 Spiralen treten in genau derselben Form von Hallstatt bis Olympia in Griechenland auf[4]). Auf welche Weise die südlichen Einflüsse nach dem Norden gelangten, ist eine noch nicht hinreichend gelöste Frage. Allerdings wird der Salzhandel mit Hallstatt eine Rolle dabei gespielt haben[5]), derartige Beziehungen können aber nur eine untergeordnete Episode in der Geschichte der weitverbreiteten Cultur gebildet haben und nicht deren ganze Veranlassung gewesen sein. Griechische und norditalische Einflüsse drängten von dem Ende der ersten Hälfte des ersten Jahrtausends v. Chr. an auf allen Wegen gegen Norden in das mittlere Europa vor. Im Westen beweisen dieses zahlreiche rein griechische Werke von meist künstlerischer Arbeit in Bronce und Terracotta, fast alle gleichen Charakters und in einzelnen Stücken nach Furtwängler dem 6. Jahrhundert v. Chr. angehörig[6]), welche über die Schweiz, Süddeutschland und bis in die Rheinlande verbreitet sind: Die Funde von Grächwyl in der Schweiz, Borsdorf in Oberhessen, Wiesbaden, Weisskirchen an der Saar, Otzweiler und Schwarzenbach im Herzogthum Birkenfeld, Dürkheim in den Rheinlanden[7]), ferner die aus griechischen Terracotten bestehenden oder mit ihnen zusammengesetzten Funde, welche schon gelegentlich der Besprechung der Thonscherben von Gurina (oben p. 71 b) erwähnt worden sind. Im Osten sind rein griechische Werke des gleichen Charakters bis jetzt noch nirgends aufgefunden worden[8]), dafür zeigen sich hier fast die ge-

---

[1]) Nach Dr. Pogatschnigg (briefl.), s. auch Verneleken: Alpensagen 1858, 156.

[2]) „Von den hadnischen (= heidnischen) Jungfrauen erzählt man sich ähnliche Züge, wie von den alten Riesentöchtern." Lexer: Kärnthn. Wörterb. „Die sâligen (= seligen) Fräulein oder auch nur die sâligen, die Elbinnen des tirol. Volksglaubens. Die Natur dieser freundlichen Begleiterinnen der Hulda (Grimm: Myth. 164 f.) ist milde, ihre Kleidung weiss, sie singen, spinnen, sind die Beschützerinnen der Gemsen, der wilde Mann ist ihr Feind und Verfolger (Zingerle: Sagen 23); sie entsprechen den Feen oder Waldjungfern der nordischen Myth.". Schöpf: Tirol. Idiotikon (Unterforcher). Siehe auch v. Hochstetter: Stzb. d. Wiener Akad. 89, 375 und 377. 1884.

[3]) Von Dr. Pogatschnigg Pater Max nacherzählt. Ueber die Gegend der Kriegerau habe ich oben (p. 94b) bereits gesprochen, sie liegt bei Kronhof und Krieghof, welche durch ihre künstliche Configuration auffallen.

[1]) Undset: Eisen p. 12—21.

[2]) v. Sacken: Hallstatt 1868 Taf. XX, 4 u. XXI, 1.

[3]) v. Sacken: Neue Funde. Mitth. C. Comm. N. F. I 1875 Taf. II.

[4]) Furtwängler: Bronzefunde aus Olympia 1880 p. 37.

[5]) v. Sacken: Hallstatt p. 141; s. auch Hehn: Das Salz 1873 p. 34.

[6]) Furtwängler l. c. p. 68.

[7]) Lindenschmit: Unsere heidn. Vorzeit Bd. I Heft 2 Taf. 3 Fig. 1 und 3 nebst Text; Bd. II Heft 2 Taf. 1 Fig. 1—6 und Taf. 2; Heft 5 Taf. 1 Fig. 1.

[8]) Mit Ausnahme der Reifencisten, welche auch im Westen und in 3 Stücken in Hallstatt vorkommen, dieselben finden sich aber auch weiter nach Norden als andere für griechisch angesehene Werke (vgl. Helbig: Annali 1880, 242 fg.). Man könnte

Bayerische Staatsbibliothek München

sammten Kulturproducte des angrenzenden Italiens, namentlich des Polandes in die Thäler der Alpen Tirols, Kärnthens, Steiermarks, Krains etc. vorgeschoben[1]), und diese sind es wohl auch, auf welche die nach Hallstatt genannte Stilrichtung begründet worden sein muss. Undset sagt:[2]) „Wir kennen aus den Alpenländern und aus nördlicheren Gegenden eine Menge Funde wahrscheinlich etruskischer Sachen . . . Zuerst scheint der Handel den Weg über die Alpen in deren östlichen Zweigen, wo sie am niedrigsten sind, in die österreichischen Lande genommen zu haben. Die ältesten derselben dürften auf die nordetruskische Gruppe zurück zu führen sein."

Gurina würde in dieser Bewegung der südlichen Producte nach Norden eine Etappe oder einen vorgeschobenen Posten der südlichen Kultur gebildet haben können, und als solcher, in der directen Richtung Nordufer der Adria — Hallstatt, vielleicht zur Erklärung der Verbreitung der Hallstatt-Kultur in diesen Gegenden mit beitragen. Der Hallstatt-Stil beruht jedoch nicht nur auf Entlehnungen, sondern er weist auch selbständige Entwickelungen auf, z. B. in der Ornamentik[3]). So sagt v. Sacken[4]): „So üben . . . sicher . . . die italischen Völker auf die Binnenländer in verschiedener Weise, durch Verhandlung ihrer Fabrikate, die zur Nachahmung anregten, vielleicht auch durch verpflanzte Arbeitskräfte einen directen Einfluss aus. Bei dieser weiteren Auffassung finden die scheinbaren Widersprüche des Fundes von Spuren selbstständigen Metallbetriebes, der Töpferei, Weberei etc. einerseits, und der grossen Formenähnlichkeit, ja Identität eleganterer Producte mit italischen ihre Lösung, denn weder die völlige Selbstständigkeit und der hohe Grad nordischer Cultur lassen sich erweisen, noch der Import sämmtlicher Objecte von den gebildeteren Völkern des Südens zu den angeblich ganz barbarischen des Nordens." Die ältesten Funde von Gurina haben nun vielerlei Aehnlichkeit mit solchen von Hallstatt und sind demgemäss auch oben mit ihnen verglichen worden. Es scheint aber der Unterschied doch ein so grosser zu sein, dass man sie eher italischen Stilen als dem Hallstätter einordnen muss. Der ergiebige Gebrauch der Schrift, wie er in Gurina vorliegt, ist Hallstatt unbekannt, nur spärliche Anfänge zeigen sich hier, vielleicht dass Hallstatt bereits aufgehört hatte zu blühen, als die Schriftzeit für Gurina hereingebrochen war, vielleicht dass sich die vom Centrum weiter abliegende Bevölkerung von Hallstatt nicht zu dieser feineren Kulturbethätigung aufschwang. In den Gürtelblechen, welche für die Hallstatt-Kultur mit als charakteristisch anzusehen sind[1]), scheint allerdings in Gurina eine Parallele vorzuliegen (Taf. VIII, 7), für die charakteristischen Hallstatt-Schwerter bis jetzt nicht, wenn nicht etwa ein Anklang in dem zerbrochenen Bronzeschwert des Klagenfurter Museums. Hinsichtlich der Stilisirung der Figuren (Taf. VIII, 8) besteht zwischen Hallstatt und Gurina ein Gegensatz und eine Annäherung Gurina's zum Süden, so dass man letzteres der Herrschaft des Hallstatt-Stiles s. s. nicht unterstellen kann, sondern es eher den in Italien vertretenen Stilen beiordnen muss. Damit würde für Gurina etwa dasselbe gelten, was vielleicht für die Funde von Strettweg, Watsch etc. in anderer Weise zu gelten hat. Denn auch diese ordnen sich der Hallstätter Stilrichtung nicht wie andere ein, und sie alle bilden vielleicht die Basis, von welcher aus die selbständige Entfaltung der Hallstatt-Kultur stattfand. Die Hallstatt-Kultur bezeichnet aber selbst nur eine Etappe auf der Verbreitung der Mittelmeer-Kultur nach dem Norden, wie die genauen Uebereinstimmungen im Norden gefundener Objecte mit solchen von Hallstatt beweisen. Somit würde Gurina auch seine Bedeutung in der Verbreitung der Mittelmeer-Kultur nach Nord-Europa haben, wenigstens würde es einer derjenigen Plätze in den östlichen Alpen sein, in denen die südliche Kultur auf ihrer Bewegung nach dem Norden deutlich Fuss gefasst hat, und Gurina zeichnet sich vor anderen dadurch aus, dass die locale Entwicklung nicht vorzeitig abbrach, sondern in ununterbrochener Folge, stets neue Nahrung aus dem Süden ziehend, bis an das Ende des vierten Jahrhunderts n. Chr. überdauerte.

Gerade das bis jetzt Charakteristischeste für Gurina, die Bronzebleche mit Inschriften, kennzeichnen die Zeit, welche der Hallstätter folgte, und dass auch die Schrift von Süden her eindrang, kann keinem Zweifel unterliegen. Der Weg, auf welchem diese neue Kultur nach Gurina zog, konnte mit Sicherheit von uns zum Plökenpasse (via Würmlach und Hinterraud) verfolgt werden, und wenn man von hier aus weiter dringt, dem Kulturcentrum von Este zustrebend, wo in den beschriebenen Bronzeblechen

---

vielleicht daraus den Schluss ziehen, dass sie im Norden fabricirt seien, von einer derselben (Kleinasberg, Helbig l. c. 249) scheint es jedoch schon bewiesen zu sein, dass sie griechisches Fabrikat ist. (Schöne: Ann. 1866, 151 gab eine Zusammenstellung italischer Cisten.)

[1]) Z. B. Matrei, Stadelhof, Moritzing, Gurina, Frögg, Strettweg, Negau, Watsch und St. Margarethen, Glasinac, Vermo u. s. w.

[2]) Undset: Eisen p. 31.

[3]) Vgl. Undset: Eisen p. 15, 16.

[4]) v. Sacken: Hallstatt p. 140.

[1]) Undset: Eisen p. 14.

(Taf. IX), trotz aller Unterschiede, doch das nächst Verwandte zu suchen ist, so bieten sich zwei Wege: der eine nach Süden über Timau, Paluzzo, Zuglio (Julium carnicum) nach Tolmezzo am Tagliamento, und nun diesen entweder abwärts und dann nach Westen bis in jene nahe Gegend, wo man bei Raganzuolo bereits das Gebiet der venetischen Inschriften betritt (s. oben p. 41 b) — oder von Tolmezzo den Tagliamento aufwärts nach Westen bis an seinen Ursprung, welcher ganz nahe dem oberen Piavethal, und wo man bei Lozzo und Pieve di Cadore das Gebiet der venetischen Inschriften betritt. Der andere Weg würde vom Plökenpass nach Westen in das nahe Deganothal führen[1]) nach Forni Avoltri, und von da nach Sappada, welches bereits im Piavethal liegt, in einer Entfernung von nicht 25 Kilometer vom Plökenpass[2]), und von wo bis nach Lozzo in das Gebiet der venetischen Inschriften nur etwa sechs Stunden (24 Kilometer) das Piavethal hinunter zu gehen ist. Meiner Ansicht nach ist hier herüber die Verbindung mit Gurina zu erforschen, wie denn das obere Piavethal ohne Zweifel noch viele praehistorische Funde an's Tageslicht fördern wird, eine Vermuthung, welcher bereits oben Ausdruck gegeben wurde. Die römische und nachrömische Verbindung führte direct nach Süden, über Zuglio, Trigesimo, Udine nach Aquileja, allein da in dieser Gegend bis jetzt gar keine venetischen Inschriften gefunden sind, wenn auch betont werden muss, dass sie ungenügend erforscht ist, während das obere Piavethal solche aufweist, so liegt mehr Anlass vor, den Anschluss von Gurina hier zu suchen. Auch die praehistorischen Funde Friauls, welche ich im Museo Friulano zu Udine sah, boten bis auf die oben p. 37 b erwähnte Herkulesfigur keine unmittelbaren Vergleiche mit Gurina, und diese Statuette ist wenig beweiskräftig. Die geringe Uebereinstimmung im Speciellen ferner, welche Este und Gurina bis jetzt zeigen, deuten bei dem gewiss vorhandenen indirecten Zusammenhange auf eine lokale Isolirung der letzteren Niederlassung, wie sie verständlich wäre, wenn die Kultur den beschwerlichen und gewundenen Weg das Piavethal hinauf zu wandern gehabt hätte. In diesem Falle ging sie von Este[3]) über Padua, Treviso, Raganzuolo und betrat das Piavethal vielleicht oberhalb Feltre und Belluno bei Capo di Ponte. Auf der anderen Seite liegen in den Funden von Santa Lucia im Küstenlande[1]), relativ nahe der Strasse Aquileja — Plöken (im Osten von Udine), von Hrastje, nächst Grosslup bei Laibach[2]) und von Zwetsch, St. Margarethen und Nassenfuss[3]) in rothen Thongefässen mit schwarzen Querbändern[4]) und in mit kleinen Bronzeschüppchen verzierten Thongefässen[5]) so überraschende Uebereinstimmungen mit Este vor, dass hier directe Beziehungen kaum auszuschliessen sind, und damit wäre zugleich die Möglichkeit eröffnet, dass die südliche Kulturströmung Gurina das Gailthal aufwärts wandernd erreichte, was so lange unentschieden sein wird, als das untere Gailthal ungenügend erforscht bleibt. Es wurde oben schon die noch nicht näher untersuchte „etruskische" Inschrift unfern Nickelsdorf erwähnt, welche einer solchen Möglichkeit weitere Unterlage gäbe.

Aus allen Auseinandersetzungen meiner Abhandlung, welche, wie ihr Titel besagt, nur eine Vorstudie zu weiteren Untersuchungen sein will, dürfte zur Genüge hervorgegangen sein, welch' interessante Fragen die Durchforschung Gurina's und seiner Umgebungen im engeren und weiteren Sinne dem Praehistoriker noch zur Beantwortung bietet, und mit der Klarlegung dieser Fragen erachte ich die mir gesetzte Aufgabe, so unzulänglich meine Beweisführungen häufig gewesen sein mögen, für gelöst, in der sicheren Ueberzeugung, dass die von mir inaugurirten systematischen Ausgrabungen in Gurina bald kräftig und erfolgreich fortgesetzt werden.

Allen Denen, welche mich bei meiner Arbeit hülfreich unterstützten und dieselbe dadurch erst ermöglichten, sei zum Schlusse nochmals der wärmste Dank dargebracht!

---

[1]) Nicht weit von Comeglians, siehe Mommsen: C. J. L. V, 1 p. 178 Nr. 1865 (1872).

[2]) Die Quelle der Piave liegt nur 18 km nach Westen vom Plökenpass.

[3]) Benndorf meint, dass die Vaseninschriften vom Este nahen Adria altionisch sein könnten (M. A. G. Wien, XIV p. [44] b 1884).

[1]) Much: M. C. C. 1884 p. CXL fg. mit 12 fig.

[2]) Deschmann: M. A. G. Wien, XIV 1884, 51.

[3]) Nach einer brieflichen Mittheilung des Herrn Deschmann in Laibach.

[4]) Much: M. C. C. 1884, p. CXLVI, Fig. 11 und Deschmann: M. A. G. Wien XIV, 1884, 51 Fig. 4, zu vergleichen mit den Gefässen von Este bei Prosdocimi: Not. d. Scavi 1882, Taf. V, 2, 3 etc., Chantre: Nécrop. Hallstattiennes 1884, 16 Fig. 21.

[5]) Much: M. C. C. 1884 p. CXLVII Fig. 12, zu vgl. mit den Gefässen von Este bei Prosdocimi: Not. d. Sc. 1882 Taf. IV, 1, V, 13, Chantre: Nécrop. Hallst. 1884, 14 Fig. 13, p. 15 Fig. 19, Soranzo: Scavi e scop. nei poderi Nazari di Este 1885 Taf. V, Fig. XI. Ein solches Gefäss soll nach Much (l. c.) auch in Watsch gefunden sein; Much hält sie für importirt, was von den rothen Thongefässen mit schwarzen horizontalen Bändern von Hrastje keinenfalls gelten kann, da diese, wie Herr Deschmann mir gütigst mitgetheilt hat, zweifellos an Ort und Stelle gearbeitet worden sind, wie auch die gleichen Gefässe in Este zweifellos in Este selbst gefertigt worden, wovon man sich dort hinlänglich überzeugen kann. Es wird dadurch ausserordentlich wahrscheinlich, dass Este-Gefässe in Krain als Muster vorlagen, oder dass Handwerker aus Este sie in Krain anfertigten, und in gleichem Sinne dürfte die figurale Watscher Situla ihre Erklärung finden.

Anhang.

Ueber 35 moderne Schädel aus dem Ober-Gailthale.

In der Voraussicht, dass in Gurina noch Skeletgräber aufgefunden werden, nahm ich die Gelegenheit wahr, einige moderne Kirchhofschädel der Gegend zu sammeln, welche eventuell zu einem Vergleiche mit dienen können, zumal über Gailthal-Schädel bis jetzt, so weit ich sehe, nicht das Mindeste bekannt geworden ist. In Kötschach lagen in einer Nische der äusseren Kirchenmauer 43 Schädel, von denen es mir gestattet wurde 15 zu entnehmen, allein ich musste meine Wahl sehr schnell treffen und ging daher hauptsächlich nach dem Erhaltungszustande und nach dem Vorhandensein auffallender Anomalien, als Stirnnath und dergleichen. In St. Daniel liegen in einer tieferen Nische der äusseren Kirchenmauer über 100 Schädel, von denen ich 20 nehmen durfte, allein es musste des Nachts bei Laternenschein geschehen, und so konnte hier die Auswahl noch weniger eine sorgfältige sein; eine solche hat stets ihr Missliches und beeinflusst die Resultate der Untersuchung. Die folgenden Bemerkungen und Messungen, welche Herr Dr. Hoffmann, Assistent am k. Zoologischen Museum in Dresden, auf meinen Wunsch zusammenstellte und ausführte, wollen daher nicht mehr sein als ein erster Beitrag zur Kenntniss der Gailthal-Schädel. Da Kötschach und St. Daniel nur circa eine Stunde von einander entfernt liegen (s. Taf. I), so können die 35 Schädel gemeinsam behandelt werden. Die von ersterem Ort sind mit „K“, die von letzterem mit „D“ bezeichnet. Die Bevölkerung ist jetzt eine deutsche (s. oben p. 73 b).

Auszuscheiden sind No. 31 K mit noch vorhandenem Milchgebiss, No. 32 D mit frühzeitiger Nahtverwachsung und No. 33, 34 K, 35 D als deformirt. Von den 30 mehr oder weniger normalen sind anscheinend 16 männlich (11 D, 5 K), 8 weiblich (3 D, 5 K); von den restirenden 6 erhielten 3 die Bezeichnung männlich (?), 3 weiblich (?).

Ueber die craniologische Beschaffenheit der Kärnthner Bevölkerung bemerkt Zuckerkandl[1]): „Oestlich vom Pusterthal, in Kärnthen, treten hauptsächlich zwei Typen in den Vordergrund; ein, mag der Breiten-Index immerhin brachycephal sein, durch Langbau ausgezeichneter dolichoider Typus, dann mesocephale Cranien und endlich eine kurze brachycephale Form, die ich ebensowohl bei den Süd-Slaven Dalmatiens wie Serbiens, Bosniens, der Herzogowina und auch an dem Schädel eines Mannes mit slavischem Namen aus Orida in Macedonien fand, so dass ich die Form, trotzdem das Material kein grosses genannt werden kann, vorläufig als typisch-südslavische anspreche.“

[1]) M. A. G., Wien XIV, 124 a 1884.

Die vorliegenden Schädel aus dem östlich vom Pusterthale gelegenen Gailthale lassen keine Trennung in verschiedene Typen zu, wie z. B schon die allmählich aufsteigende Reihe der Längenbreiten-Indices darthut.

77.5 (17)	80.0 (20)	87.0 (10)
79.2 (1)	80.1 (21.28)	87.2 (27)
79.3 (2)	80.4 (12)	87.9 (16)
79.7 (3)	80.5 (4)	88.1 (19)
	80.7 (5)	88.7 (30)
	80.9 (13)	89.2 (24)
	81.2 (14)	89.8 (11)
	81.4 (6)	
	81.8 (22)	
	82.1 (15)	
	82.3 (7)	
	82.5 (23)	
	82.8 (8)	
	83.1 (29)	
	84.2 (9)	
	84.3 (25)	
	84.6 (26)	
	84.7 (18)	

Zwar bemerkt man gerade an der Grenze der Brachy- und Hyperbrachycephalen einen Sprung von 84.7 auf 87.0, also um 2.3, und man könnte wohl versucht sein, hier die Grenze zweier Typen zu vermuthen; vergleicht man jedoch die Schädel, welche jener Grenze nahe stehen, so ist es unmöglich, im allgemeinen Habitus eine wesentliche Differenz zu finden, nicht ein Charakter lässt sich wahrnehmen, welcher den Hyperbrachycephalen eigenthümlich wäre. Man vergleiche z. B. die Indices der nach dem Längenbreiten-Index geordneten hyperbrachycephalen Schädel, um zu sehen, wie ausserordentlich unregelmässig und zusammenhangslos die übrigen Indices sind:

	L[1])	B	H	L:B	L:H	BH	NH:NB	$O_1:O_2$	$G_1:G_2$
m	176	158	126	89.8	71.6	79.2	52.0	83.8	89.1
w	167	149	131	89.2	78.4	87.9	40.4	87.5	—
w	168	148	124	88.1	73.8	83.8	45.5	89.7	67.3
m	173	152	135	87.9	78.0	88.8	44.7	83.3	79.1
m	179	156	121	87.2	67.6	77.6	49.1	85.4	—

Unter solchen Umständen ist es nicht möglich anzunehmen, dass die Hyperbrachycephalen einen Typus repräsentiren, und man muss daher jenen Sprung des Index auf die Unzulänglichkeit des Materials beziehen. Aus der

[1]) Bezeichnungen nach der „Frankfurter Verständigung“ Corr. Bl. Anthr. Ges. 1883, 1.

vergleichenden Betrachtung der Schädel und der Zusammenstellung der Indices, wonach 4 mesocephale, 19 brachycephale und 7 hyperbrachycephale vorhanden sind, ergiebt sich nur eine deutlich ausgeprägte und zwar brachycephale Form folgenden Charakters:

Stirn meist mässig fliehend, bei den W. in vielen Fällen steil ansteigend; ganz allmählich, nur bei den W. etwas schroffer, geht der obere Theil des Stirnbeines in eine mehr horizontale Richtung über. Der höchste Punkt des Schädeldaches liegt meist in der Parietofrontalnaht oder wenig dahinter; anfangs behalten die Parietalia eine mehr horizontale, kaum absteigende Richtung bei; in der Nähe des Mittelpunktes der Parietalnaht biegen sie aber meist ziemlich steil nach unten um, so dass der weitere Verlauf der Naht nicht selten fast geradlinig wird, und der hintere Theil des Schädels von hinten und oben etwas abgeplattet respective breitgedrückt erscheint; im Allgemeinen bildet der abfallende Theil mit der Horizontalen einen Winkel von circa 60 Grad. Eine gleiche Richtung besitzt gewöhnlich noch der oberste Theil des Occiputs, welches jedoch bald in sanfter Wölbung etwas nach vorn umbiegt. An der Linea nuchae suprema hingegen knickt das Occiput in mehr oder weniger stumpfem Winkel nach vorn zu um, so dass der untere Theil des Hinterhauptes ungefähr unter einem Winkel von 25 Grad gegen die Horizontale geneigt ist und zur Bildung der Schädelbasis beiträgt. Häufig zeichnet sich der hintere Theil der Schädeloberfläche dadurch aus, dass längs des absteigenden Theiles der Parietalnaht in der Schädeloberfläche eine seichte Vertiefung zu constatiren ist. In anderen, jedoch seltenen Fällen tritt die Schädeloberfläche an der Parietalnaht etwas wulstig nach aussen vor, und dann setzt sich dieser Wulst wohl auch längs der Mittellinie des Stirnbeins bis nahe an die Superciliarbögen fort. Dies letztere gilt z. B. von No. 4 und 1, in geringerem Grade von 12, dagegen in abnormer Weise von 32 mit frühzeitiger Nahtverwachsung. Die Stirn-Nasen-Wülste und Arcus superciliares sind sehr verschieden entwickelt, vom fast vollständigen Fehlen, besonders bei Weibern, bis zu sehr mächtiger Stärke. Die Augenwülste verlaufen meist noch vor der Mitte des oberen Augenhöhlenrandes. In der Ansicht von oben zeigen die mittleren Schädel den Umriss eines relativ etwas breiten Eies von stumpfkonischer Form, welches vorn und hinten wenig abgeplattet ist.

Die mesocephalen Schädel unterscheiden sich im Wesentlichen dadurch, dass die ganze hintere Schädelparthie mehr oder weniger konisch nach hinten ausgezogen ist. In Folge dessen fällt das Parietale nicht so steil nach hinten ab und erscheint nicht in so hohem Grade abgeplattet als bei den meisten brachycephalen; besonders nach den Seiten zu ist das hintere Parietale abgerundet. Sieht man diese Schädel von oben an, so erscheint das Hinterhaupt wohl auch seitlich an der Parietofrontalnaht etwas eingezogen, so dass das eigentliche Occiput auffallend vortritt.

Bei den hyperbrachycephalen Schädeln hingegen fällt das Hinterhaupt steiler ab und ist in höherem Grade abgeplattet als bei den brachycephalen. Da die breiteste Stelle des Schädels dabei im Allgemeinen gegenüber der äusseren Ohröffnung dieselbe Lage beibehält, so liegt sie dem hinteren Ende des Schädels hier relativ näher als bei den brachycephalen oder gar mesocephalen. In der Ansicht von oben gleichen die Schädel einem an den Ecken abgerundeten Viereck. Die kleinste Seite liegt vorn, die grösste hinten, die beiden mittleren an den Seiten. Da die Schädel auch meist etwas breiter sind als die Durchschnittsbreite der übrigen, so divergiren die beiden Seiten etwas mehr nach hinten als es bei den brachycephalen im Allgemeinen der Fall ist. Die Stirn scheint etwas steiler aufzusteigen.

Es muss jedoch hervorgehoben werden, dass zwischen den beschriebenen Formen die deutlichsten Uebergänge vorhanden sind, und dass daher die Mesocephalen und Hyperbrachycephalen nur die Grenzen der Variation der brachycephalen Form bedeuten.

Im Einzelnen sei noch Folgendes bemerkt:

Die Länge beträgt bei 16 M. im Mittel 182.4, bei 8 W. 174.5; die letzteren sind also verhältnissmässig bedeutend kürzer. Die mittlere Länge aller 30 Schädel ist 179.6, die äussersten Maasse 167 (W.) und 190 (M.). Die mittlere Breite der M. beträgt 150.3, die der W., entsprechend der geringeren Kürze, 144.6; im Ganzen 148.9. Minimum und Maximum 140 (W.) und 158 (M). Die mittlere Höhe der M. beträgt 135.7, der W. 129.3 und die von 28 Schädeln i. D. 131.1; die Höhe schwankt zwischen 121 (M?) und 143 (M).

Die Schwankungen in den einzelnen Maassen sind, wie hieraus hervorgeht, ziemlich stark. Meist finden sich die Extreme an Schädeln, welche bezüglich der anderen zwei Ausdehnungen mittlere Werthe besitzen. Nur der niedrigste Schädel (27) zeigt zugleich eine sehr bedeutende Breite; seine Höhe beträgt 121 und seine Breite 156, letztere ist also sehr nahe dem Maximalwerth. Schädel 11 ferner ergiebt, bei dem Maximalwerth der Breite von 158, die sehr geringe Höhe von 126.

Der Längenbreiten-Index ist für 16 M. im Mittel 82.5, für 8 W. 83.0 und für alle 30 Schädel ebenfalls

Schädel-Nummer	Herkunft	Geschlecht	Alter.	Hirnschädel											Gesicht-				
				Capacität	Länge	Breite	Stirnbreite	Höhe	Ohrhöhe	Länge der Schädelbasis	Horizontalumfang	Sagittalumfang	Querumfang		Obergesichtshöhe	Gesichtsbreite	Jochbreite	Höhe / Breite der Nase	
				C	L	B	B^1	H	OH	LB	U	S	Q		G^1H	GB	J	NH	NB
1	D.	m.	M. A., N. beg. zu verstr.	1440	183	145	105	135	114	100	522	370	315		69	100	138	50	27
2	D.	m.	Alt., N. fast verstrichen	1720	188	149	113	137	118	105	548	386	328		80	99	140	55	25
3	D.	m.	M. A., N. beg. zu verstr.	1490	182	145	99	130	115	104	525	365	323		72	88	136	54	26
4	D.	m.	M. A., N. z. gr. Th. verstr.	1500	190	153	98	135	116	101	536	387	334		73	96	135	49	21
5	D.	m.	S. alt., N. fast verstr.	1470	181	146	86	129	120	104	522	361	320		74	104	139	57	28
6	D.	m.	Alt., N. sehr stark verstr.	1540	183	149	110	137	115	99	536	385	322		74	91	140	51	21
7	D.	m.	M. A., N. im Verstreichen	1510	181	149	101	134	118	104	520	372	330		68	96	132	49	27
8	D.	m.	„	1570	180	149	100	132	119	99	522	372	334		70	89	132	52	26
9	D.	m.	Alt., N. kaum sichtbar	1490	177	149	102	136	120	99	523	365	333		76	89	133	51	25
10	D.	m.	M. A., N. sehr verstr.	1640	177	154	99	143	127	107	532	365	345		71	98	143	54	24
11	D.	m.	Alt., „	1470	176	158	98	126	112	98	530	357	322		69	98	136	50	26
12	K.	m.	„ N. sehr verwachsen	1560	189	152	100	137	119	112	533	390	330		71	99	141	54	30
13	K.	m.	S. alt., N. sehr wenig offen	1510	188	152	98	140	121	106	532	395	342		71	101	141	57	24
14	K.	m.	M. A., N. wenig verwachsen	1455	186	151	105	136?	123	102?	533	390	340		74	92?	—	53	24
15	K.	m	Jug. Alt., „	1610	184	151	99	139	119	104	533	381	334		75	90	134	54	24
16	K.	m.	Alt., N. z. Th. offen	1480	173	152	93	135	116	96	533	372	330		63	87	131	47	21
17	D.	w.	S. alt., N. zum gr. Th. offen	1440	182	141	99	131	110	102	518	364	310		57	93	126	44	25
18	D.	w.	M. A., N. sehr verstr.	1285	170	144	98	125	115	86	500	359	315		68	81	124	46	21
19	D.	w.	Jug. Alt., N. offen	1355	168	148	98	124	108	95	504	354	315		72	98	130	55	25
20	K.	w.	„ N. z. gr. Th. offen	1325	175	140	96	127	119	94	505	358	315		73	93	128	52	25
21	K.	w.	Alt., N. wenig verstr.	1380	181	145	100	127	111	100	519	365	312		71	93	129	53	25
22	K.	w.	S. alt., N. fast ganz offen	1400	176	144	99	140	123	96	505	382	327		67	91	128	48	23
23	K.	w.	„ N. sehr verstr.	1345	177	146	91	129	113	102	500	358	312		66	88?	136	49	27
24	K.	w.	„ N. z. gr. Th. offen	1410	167	149	98	131	112	92	501	356	310		66	83	127	52	21
25	D.	m.?	M. A., N. sehr stark verstr.	1375	178	150	100	122	118	94	529	369	323		75	93	129	49	25
26	D.	m.?	Jug. A., N. sehr offen	1425	175	148	102	135	114	103	520	352	317		71	94	144	50	26
27	D.	m.?	Alt., N. sehr verstr.	1560	179	156	90	121	118	95	532	368	333		81	95	131	53	26
28	D.	w.?	M. A., N. wenig verstr.	1460	181	145	97	127	106	104	516	356	312		74	91	131	53	28
29	K.	w.?	? Nähte offen	1510?	183	152	100	—	110	92	531	373	318		—	—	—	—	—
30	K.	w.?	? „	1500	177	157	108	—	111	94	534	370	326		—	—	—	—	—
31	K.	m.?	Jung	1640	173	149	100	137	120	92	510	378	335		60	82	124	44	23
32	D.	m.	?	1310	182	140	104	134	116	105	510	373	313		72	99	138	53	28
33	K.	m.	? N. im Verstreichen	1660	188	151	100	141	121	104	545	377	333		71	89	138	53	24
34	K.	m.	? N. fast ganz offen	1580	181	152	105	129	121	103	535	374	325		75	93	140	48	26
35	D.	w.?	? N. wenig verstrichen	1590	185	149	96	131	116	96	534	392	323		64	90	—	54	27

schädel				Index							Bemerkungen:						
Breite / Höhe der Orbita		Länge / Breite des Gaumens		Längenbreiten-	Längenhöhen-	Breitenhöhen-	G'H:GB Obergesichts-	NH:NB Nasen-	Augenhöhlen-	Gaumen-							
O_1	O_2	G_1	G_2	L:B	L:H	B:H			O_1:O_2	G_1:G_2							
41	35	51	45	79.2	73.8	93.3	69.0	54.0	85.4	88.2	mesoc.	orthoc.	Schmal. Ob.-Ges.	platyr.	hypsik.	brachyst.	Temp. Schaltkn.
43	40	53	36	79.3	72.9	91.9	80.8	45.5	93.0	67.9	„	„	„	leptor.	„	leptost.	Spuren d. Stirnn.
39	33	52	37	79.7	71.4	89.7	81.8	48.1	84.6	71.2	„	„	„	mesor.	mesok.	„	—
39	34	52	39?	80.5	71.1	88.2	77.9	42.9	87.2	75.0?	brach.	„	„	leptor.	hypsik.	„	—
42	36	—	—	80.7	71.3	88.4	71.2	49.1	85.7	—	„	„	„	mesor.	„	—	—
38	35	47	29	81.4	74.9	91.9	81.3	41.2	92.1	61.7	„	„	„	leptor.	„	leptost.	Stirnnaht offen.
42	34	53	39	82.3	74.0	89.9	70.9	55.1	81.0	73.6	„	„	„	platyr.	mesok.	„	—
39	34	51	36	82.8	73 3	88.6	78.7	50.0	87.2	70.6	„	„	„	mesor.	hypsik.	„	—
41	36	50	37	84.2	76.8	91.3	85.4	49.0	87.8	74 0	„	hypsic.	„	„	„	„	—
40	38	48	37	87.0	80.8	92.9	72.5	44.4	95.0	77.1	hypbr.	„	„	leptor.	„	„	Temp. Schaltkn.
37	31	46	41	89.8	71.6	79.2	70.4	52.0	83.8	89.1	„	orthoc.	„	platyr.	mesok.	brachyst.	—
40	33	54	43	80.4	72.5	90.1	71.7	55.6	82.5	79.6	brach.	„	„	„	„	leptost.	—
43	39	48	39	80.9	74.5	92.1	70.3	42.1	90.7	81.3	„	„	„	leptor.	hypsik.	mesost.	—
39	34	53	40	81.2	73.1?	90.6?	80.4?	45.3	87.2	75.5	„	„	„	„	„	leptost.	—
41	34	56	36	82.1	75.5	92.1	83.3	44.4	82.9	64.3	„	hypsic.	„	„	mesok.	„	Temp. Schaltkn.
36	30	43	34	87.9	78.0	88.8	72.4	44.7	83.3	79.1	hypbr.	„	„	„	„	„	—
40	33	46?	35	77.5	72.0	92 9	61.3	56.8	82.5	76.1?	mesoc.	orthoc.	„	platyr.	„	„	Stirnnaht offen.
38	31	50	30	84.7	73 5	86.8	83.9	45.7	81.6	60.0	brach.	„	„	leptor.	„	„	—
39	35	52	35	88.1	73.8	83 8	73.5	45.5	89.7	67.3	hypbr.	„	„	„	hypsik.	„	—
39	35	48	36	80.0	72.6	90.7	78.5	48.2	89.7	75.0	brach.	„	„	mesor.	„	„	Worm'sche Kn.
40	37	56	42	80.1	70.2	87.6	76.3	47.2	92.5	75.0	„	„	„	„	„	„	—
38	33	44	42	81.8	79.5	97.2	73.6	47.9	86.8	95 5	„	hypsic.	„	„	„	brachyst.	patholog.
40	34	47	42	82.5	72.9	88.4	75.0	55.1	85.0	89.4	„	orthoc.	„	platyr.	mesok.	„	—
40	35	—	37	89.2	78.4	87.9	79.5	40.4	87.5	—	hypbr.	hypsic.	„	leptor.	hypsik.	—	—
41	36	53	37	84.3	68.8	81.3	80.6	51.0	87.8	69.8	brach.	chamc.	„	mesor.	„	leptost.	—
38	32	55	41	84.6	77.1	91.2	75.5	52.0	84.2	74.5	„	hypsic.	„	platyr.	mesok.	„	—
41	35	—	44	87.2	67.6	77.6	85.3	49.1	85.4	—	hypbr.	chamc.	„	mesor.	hypsik.	—	—
42	35	53	37	80.1	70.2	87.6	76.3	47.2	92.5	75.0	brach.	orthoc.	„	„	„	leptost.	—
—	—	—	—	83.1	—	—	—	—	—	—	„	—	—	—	—	—	Stirnnaht offen.
—	—	—	—	88.7	—	—	—	—	—	—	hypbr.	—	—	—	—	—	Stirnnaht offen.
38	34	42	32	86.1	79.2	91.9	73.2	52.3	89.5	76.2	hypbr.	hypsic.	Schmal. Ob.-Ges.	platyr.	hypsik.	leptost.	Worm'sche Kn. Temp. Schaltkn.
42	34	58	37	76.9	73.6	95.7	72.7	52.8	81.0	63.8	mesoc.	orthoc.	„	„	mesok.	„	Anomal frühe Nahtverwachsung.
41	36	51	40	80.3	75.0	93.	79 8	45.3	87.8	78.4	brach.	„	„	leptor.	hypsik.	„	Temp. Schaltkn.
41	37	48	36	84.0	71.3	84.9	80.7	54.2	90.2	75.0	„	„	„	platyr.	„	„	Stark defect.
41	32	48	36	80.5	70.8	87.9	71.1	50 0	78.0	75.0	„	„	„	mesor.	chamk.	„	Stark defect.

83.0. Der mittlere Index ist also ausgeprägt brachycephal. Ueber die Beschaffenheit der L.-B.-Indices im Speciellen, s. oben p. 100 b. Grenzwerthe 77.5 und 89.8. Ob das Minimum als ein normales Maass anzusehen ist, bleibt fraglich, denn der betreffende Schädel (17) besitzt Stirnnaht und auch die übrigen Nähte sind nur wenig verstrichen, während andrerseits die Zähne ausgefallen und die Alveolarränder völlig verwachsen sind. Ohne No. 17 wäre das Minimalmaass 79.2 (1) und das Mittel 83.2.

Der mittlere Längenhöhen-Index ist stark orthocephal, von 28 Schädeln 73.6, bei 16 M. und 8 W. findet man beide Male i. D. 74.1. Dass der mittlere Index von 28 Schädeln so viel geringer ausfällt, beruht darauf, dass unter den bezüglich des Geschlechtes unbestimmten Schädeln sich zwei chamaecephale finden. Grenzwerthe 67.6 und 80.8. Die Schädel ordnen sich folgendermaassen:

67.6 (27)	70.2 (21.24)	75.5 (15)
68.8 (25)	71.1 (4)	76.8 (9)
	71.2 (11)	77.1 (26)
	71.3 (5)	78.0 (16)
	71.4 (3)	78.4 (24)
	72.0 (17)	79.5 (22)
	72.5 (12)	80.8 (10)
	72.6 (20)	
	72.9 (2.23)	
	73.1 (?) (14)	
	73.3 (8)	
	73.5 (18)	
	73.8 (19.1)	
	74.0 (7)	
	74.5 (13)	
	74.9 (6)	

Hieraus ergiebt sich, dass unter 28 Schädeln 2 chamaecephal, 19 orthocephal und 7 hypsicephal sind.

Der Breitenhöhen-Index ist sehr grossen Schwankungen unterworfen; Grenzwerthe unter 28 Schädeln 77.6 (27) und 97.2 (22). Die grosse Differenz von fast 20 mag darin ihren Grund haben, dass die Höhe selbst sehr variirt, für die beiden Grenzwerthe speciell darin, dass der niedrigste Schädel in der Breite nahezu die obere Grenze erreicht, und dass Schädel 22 eine Breite von 144 hat, welche dem Minimalwerthe nahe kommt, während seine Höhe von 140 wiederum fast das Maximum erreicht. Mittel der 16 M. 89.9, der 8 W. 89.4, von 28 Schädeln 89.0.

Dresden, den 14. September 1885.

Obergesichts-Index ebenfalls sehr schwankend Grenzen 61.3 und 85.4; sämmtliche Schädel haben sonach schmales Obergesicht. Die untere Grenze findet sich an Schädel 17 mit auffallend niedrigem Obergesicht; die Höhe desselben beträgt nur 57, es sind jedoch alle Zähne ausgefallen und der Alveolarrand, wohl mit in Folge hiervon, sehr niedrig, nur wenig sich über das Niveau des Gaumendaches erhebend. Der nächst niedrige Index ist 69.0. Mittel der 16 M. 76.1, der 8 W. 75.2, von 28 Schädeln 76.3.

Die knöchernen Nasenöffnungen ergeben bei den M. einen mittleren Index von 47.7; die der W. sind kleiner, die Höhe nimmt aber im Verhältniss zur Breite und im Vergleiche mit den entsprechenden Maassen bei den M. mehr ab, in Folge dessen erhält man auch bei den W. einen etwas höheren Index: 48.2. Das Maximum aller ist 56.8 (17), dann folgt 55.6 (23); Minimum 40.4 (24). An 28 Schädeln beträgt die Höhe der Nasenöffnungen i. D. 51.5, die Breite 24.9. Mittlerer Index 48.2. Danach sind die Schädel i. M. wenig mesorrhin; es befinden sich jedoch 11 leptorrhine darunter.

Augenhöhlen-Index: Es kommen nur mesokonche und hypsikonche Schädel vor. Mittel der M. beträgt 86.9, der W. 86.7 und von 28 Schädeln 87.0, also hypsikonch. Im Speciellen neben 18 hypsikonchen 10 mesokonche. Grenzen 81.0 und 95.0. Durchschnittliche Breite der Augenhöhlen 39.9, Höhe 34.7.

Am Gaumen herrscht der leptostaphyline Index vor. Unter 25 Schädeln befinden sich 20 leptostaphyline, 1 mesostaphyliner und 4 brachystaphyline. Mittel von 15 M. 75.2, von 7 W. 76.9, von 25 Schädeln 75.4.

Der Profilwinkel konnte der durchweg verwitterten Beschaffenheit der Alveolarränder wegen nicht genau genug gemessen werden und blieb daher weg

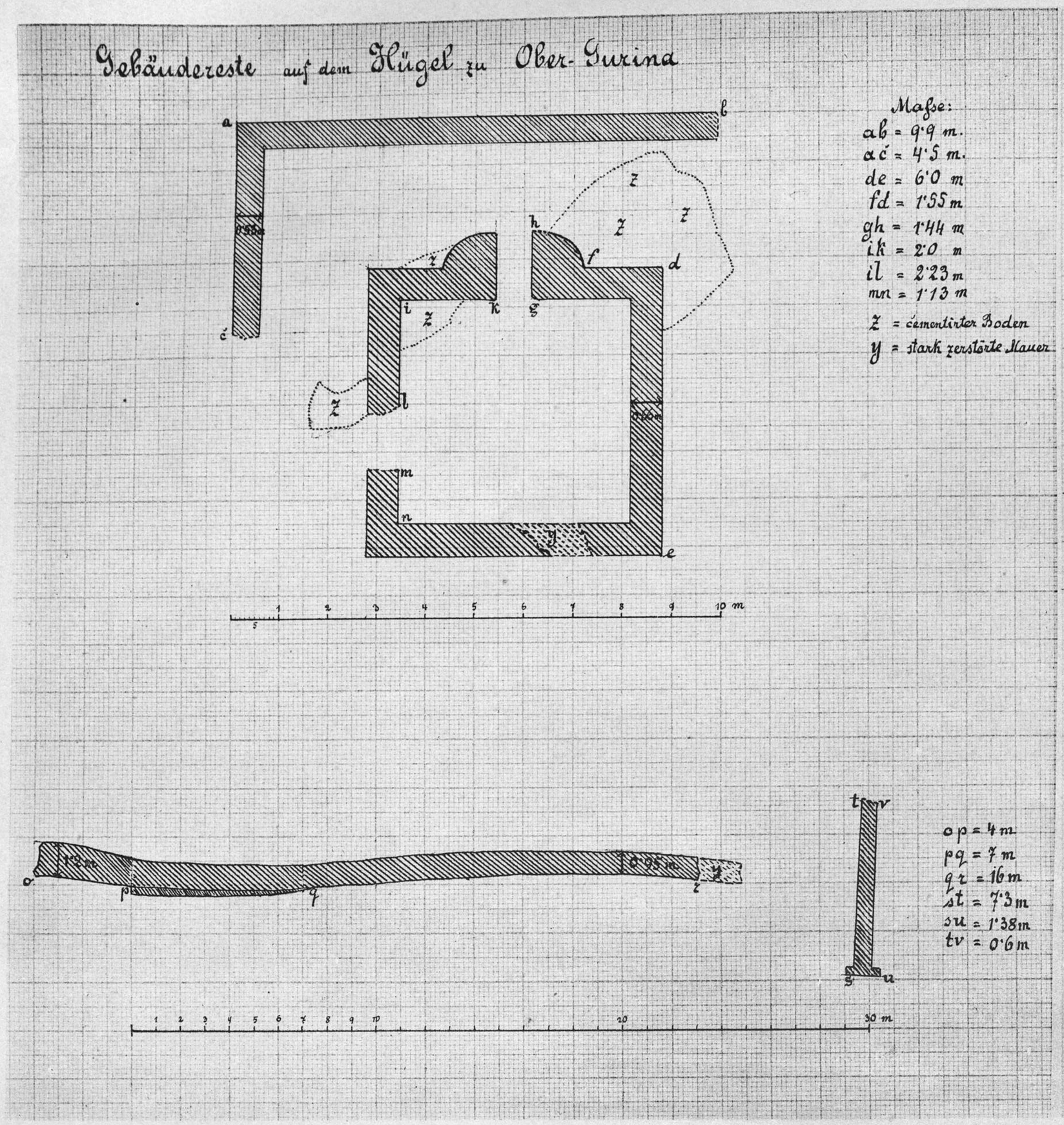
Eine offene Stirnnaht findet sich an vier Schädeln: No. 6 (M.), 17 (W.), 29 (W.?) und 30 (W.?) bei einer Stirnbreite von 110, 99, 100 und 108 mm, temporale Schaltknochen kommen sechsmal vor: bei No. 1, 2, 10, 15, 31 und 33, bei allen einseitig, bei 1 rechts, bei den anderen links. Worm'sche Knochen zweimal: bei No. 20 und 31, allein diese Anomalien beeinflussten die Auswahl mit und eignen sich daher nicht zur Berechnung procentualer Verhältnisse.

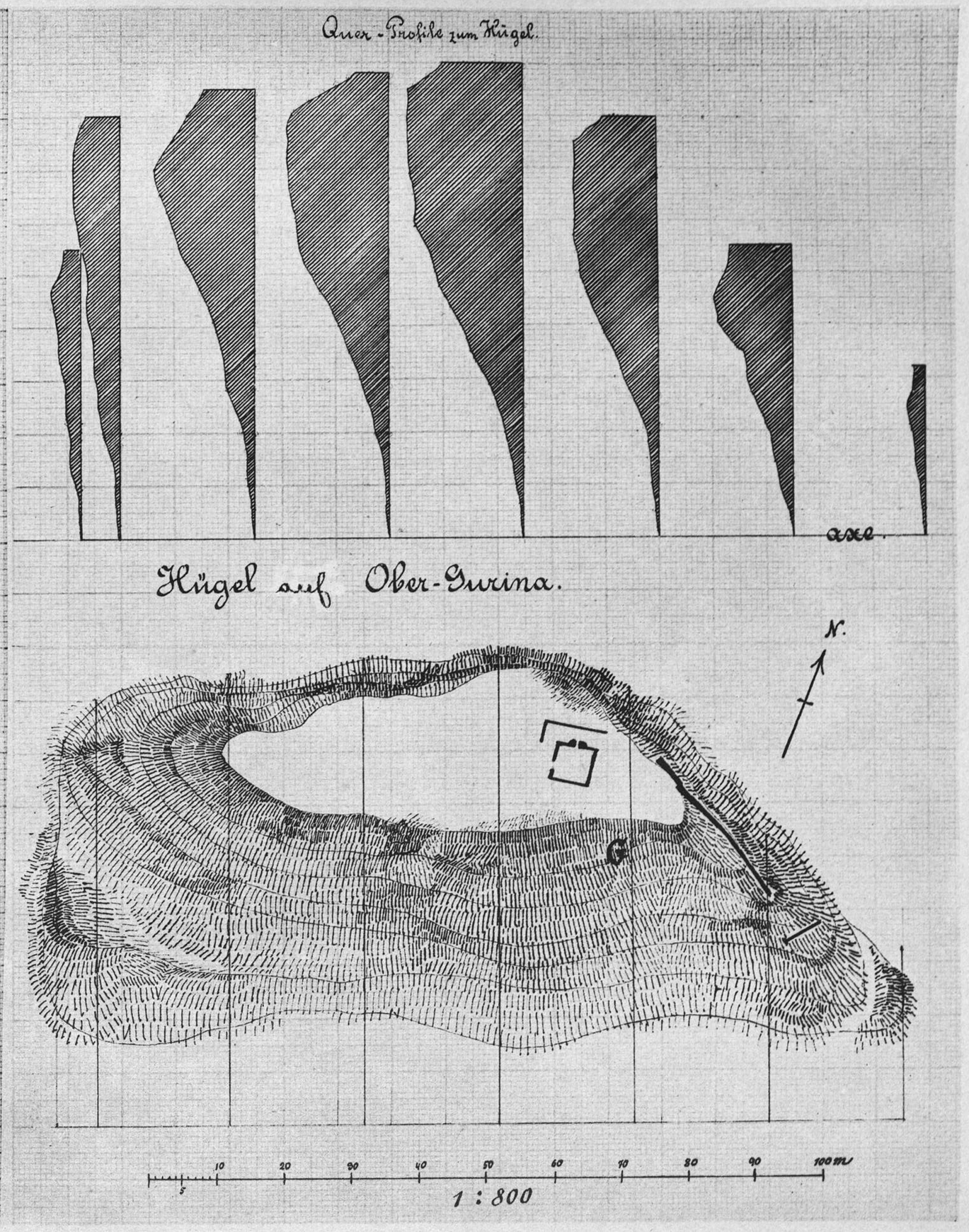
Das Ober-Gailthal in Kärnthen

nach der Generalstabskarte.

Situationsplan von Gurina

nach der Katastralmappe.



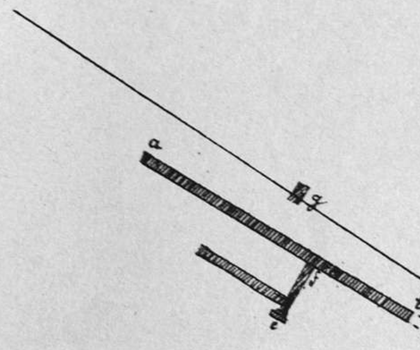


Hügel auf Ober-Gurina mit Gebäuderesten

(a. auf dem Situationsplan Tafel II).

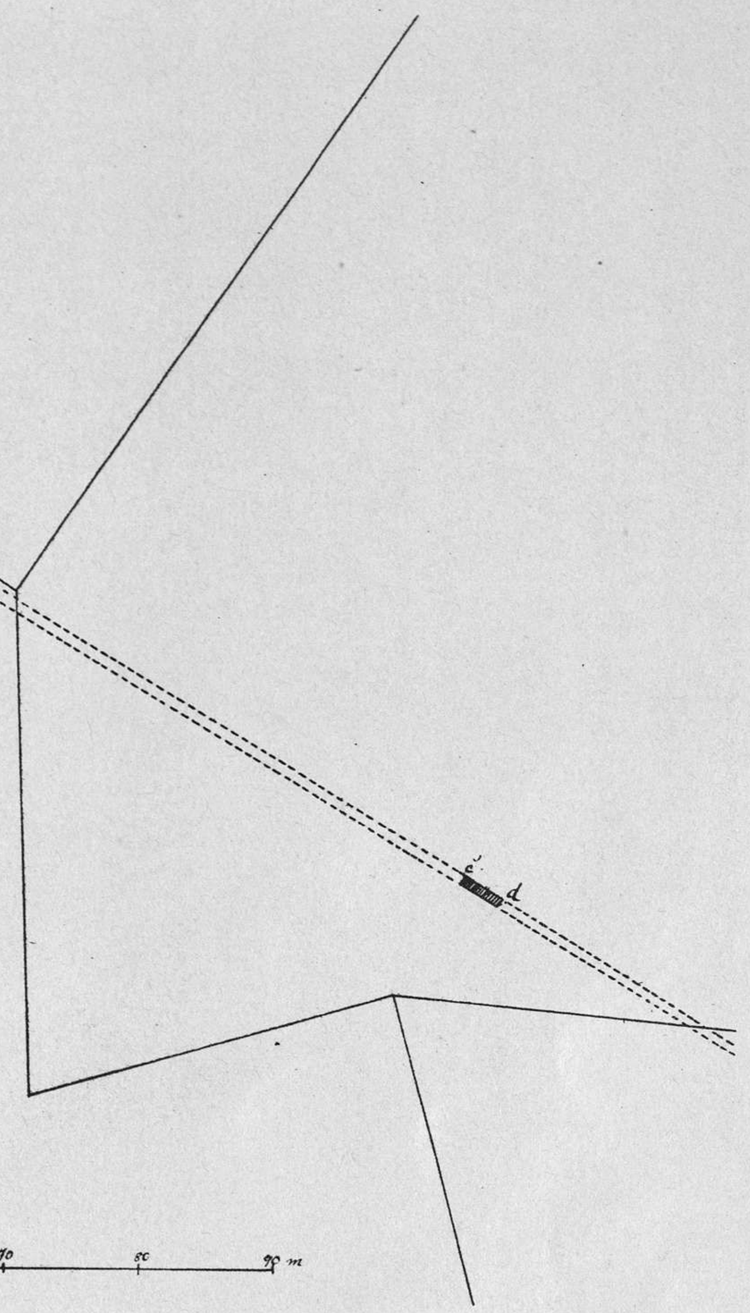
Grosse Mauer in der Schmeisse.

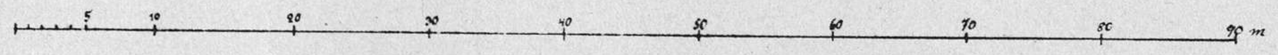
Moser'sches Grundstück.



Masse:

ab Bloßgelegte Mauer 23 m.
bc muthmaßliche Fortsetzung 8.1 m.
cd sichtbare Mauer 3.1 m.
ef Mauer-Vorsprung 4.8 m.
Dicke der Hauptmauer 60–70 cm.
z — " der Quermauer 60 cm
" — " " — " an der Stirn 1.1 m.

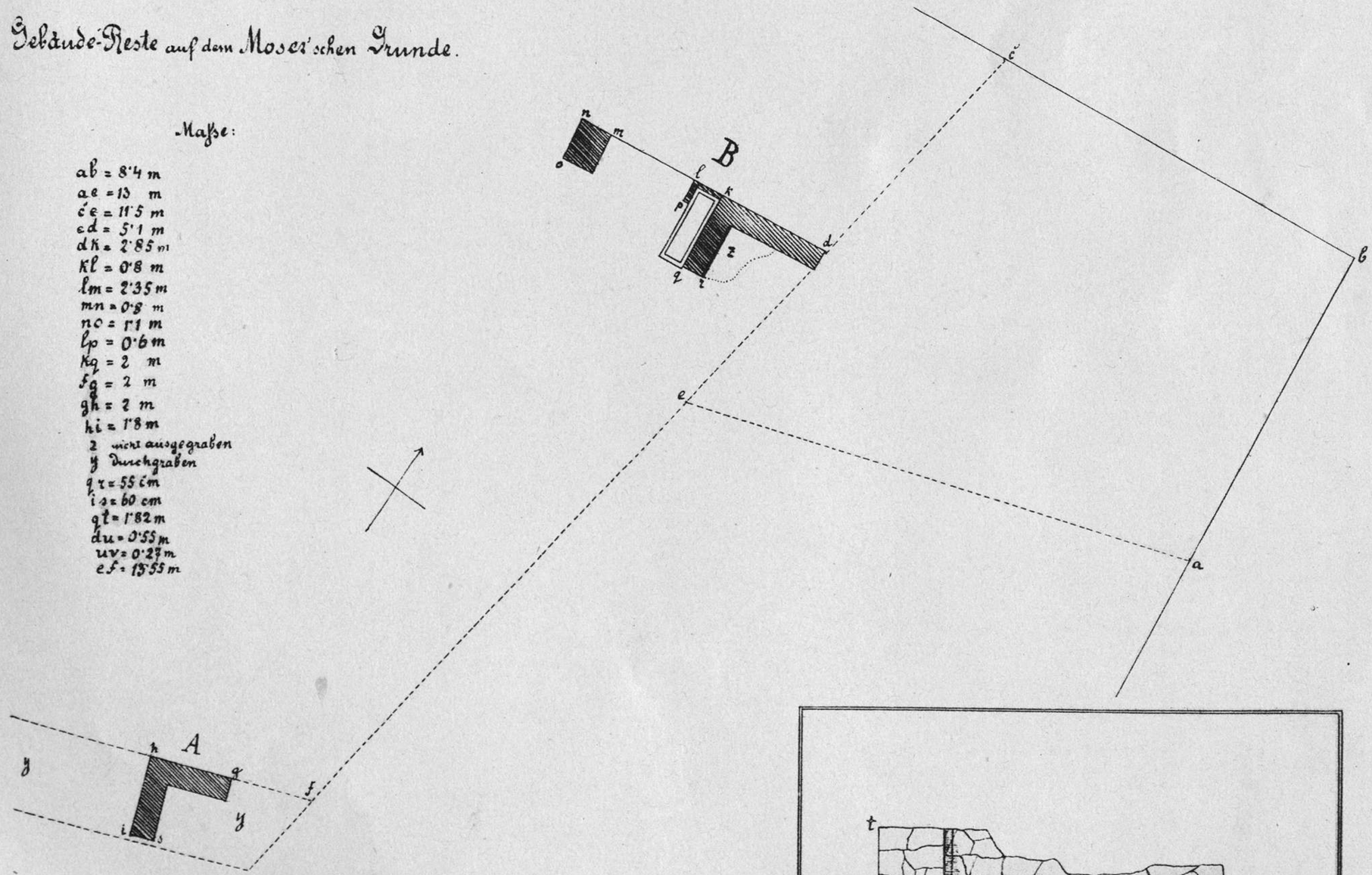




Gebäude-Reste auf dem Moser'schen Grunde.

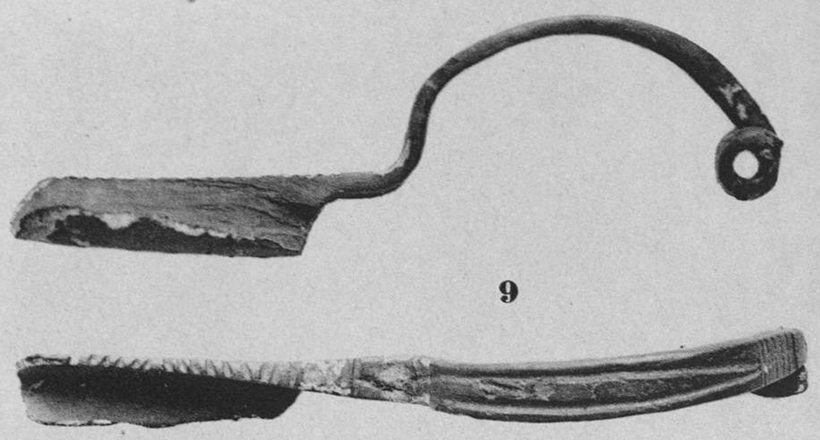
Masse:

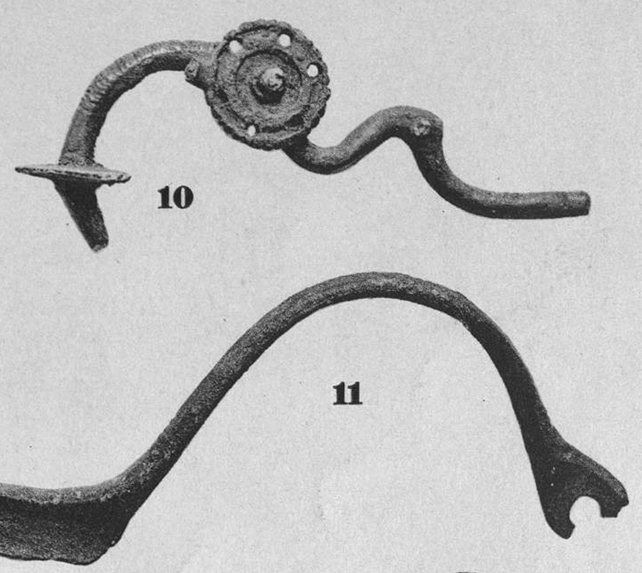
ab = 8.4 m
ae = 13 m
ce = 11.5 m
cd = 5.1 m
dK = 2.85 m
Kl = 0.8 m
lm = 2.35 m
mn = 0.8 m
no = 1.1 m
lp = 0.6 m
Kq = 2 m
fg = 2 m
gh = 2 m
hi = 1.8 m
z nicht ausgegraben
y Durchgraben
qr = 55 cm
is = 60 cm
qt = 1.82 m
du = 0.55 m
uv = 0.27 m
ef = 13.55 m

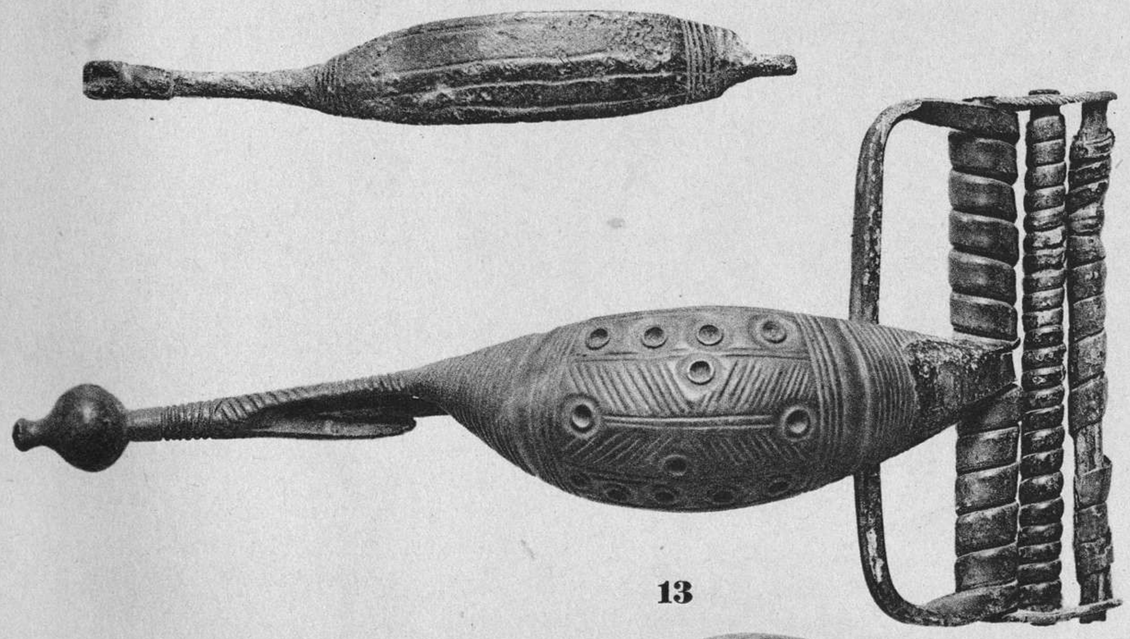


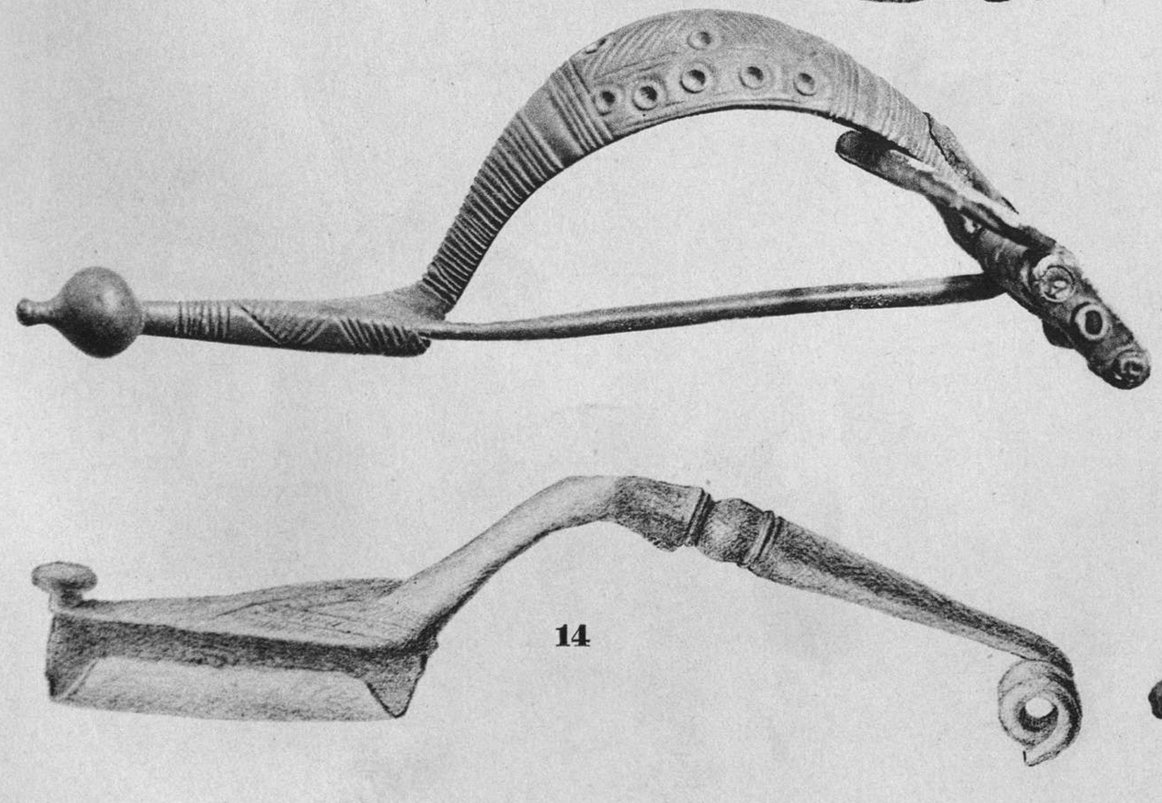
Gebäudereste

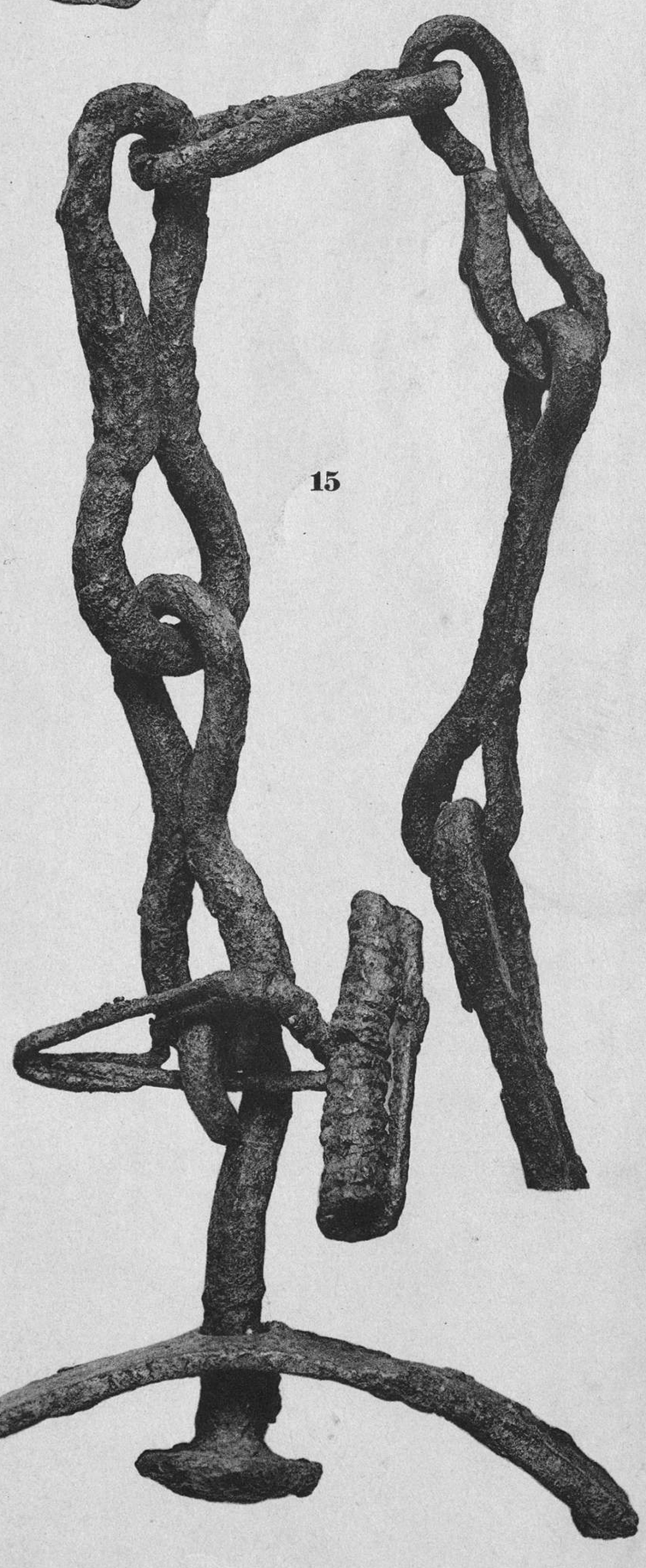
(bei e, f und g auf dem Situationsplan Tafel II).



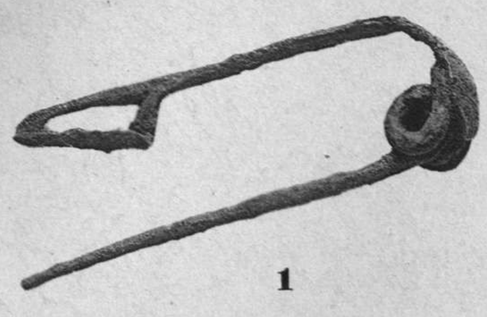




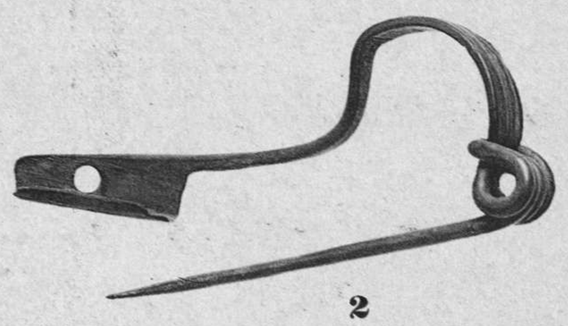




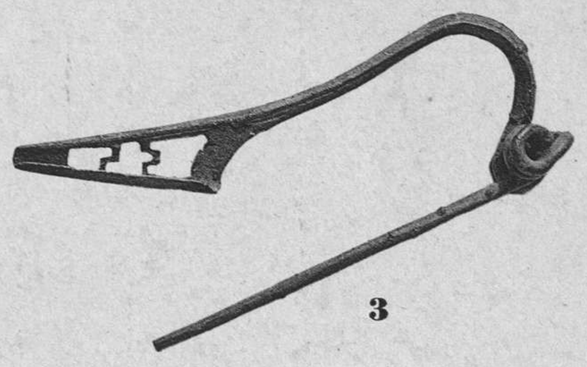
Figur 1—7: Münzen. Figur 8—14: Fibeln aus Bronze. Figur 15: Eiserne Kette mit Fibel. Natürliche Grösse.



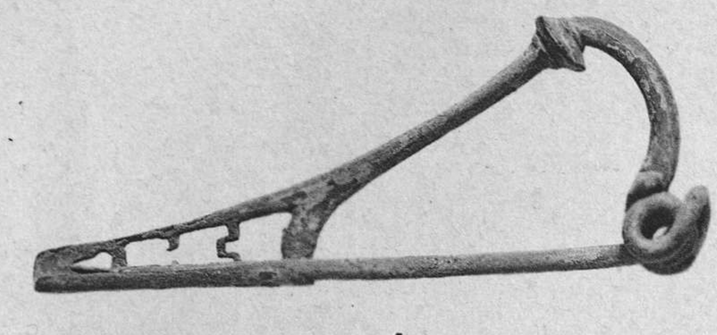
1



2

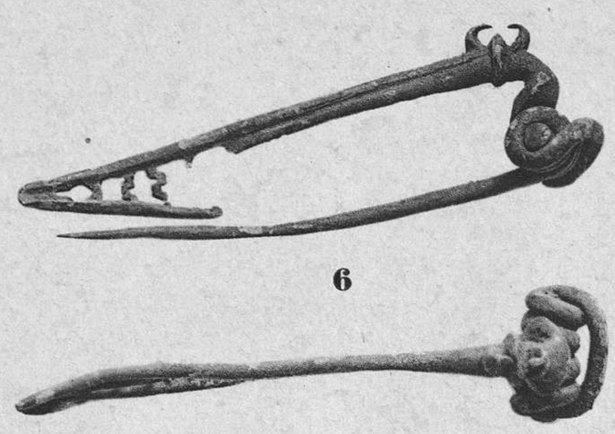


3



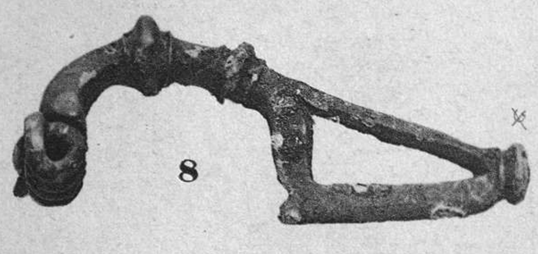
4

5



6

7



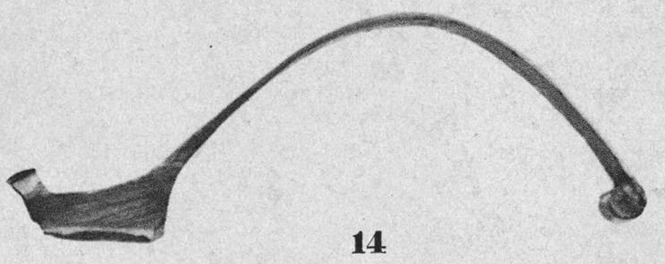
8

10

9

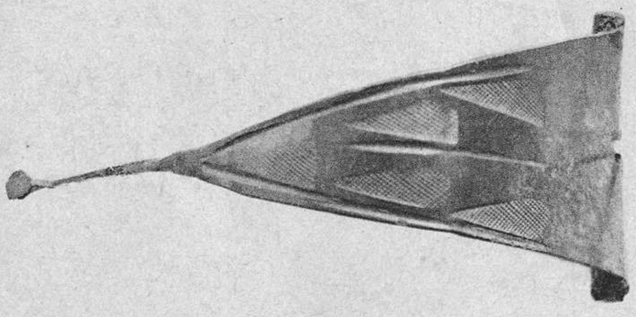
11

12



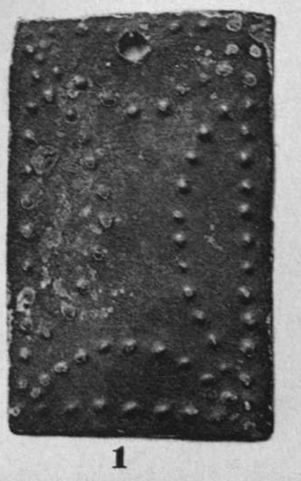
14

13

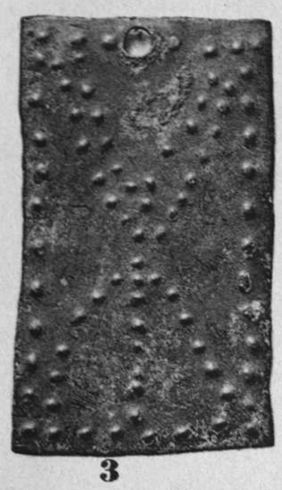


15

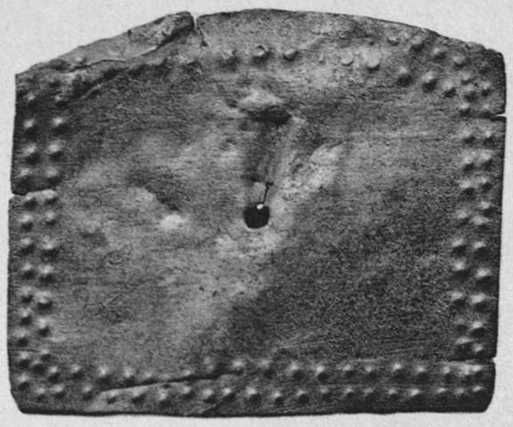
Figur 1: Eisenfibel. Figur 2—15: Bronzefibeln.
Natürliche Grösse.



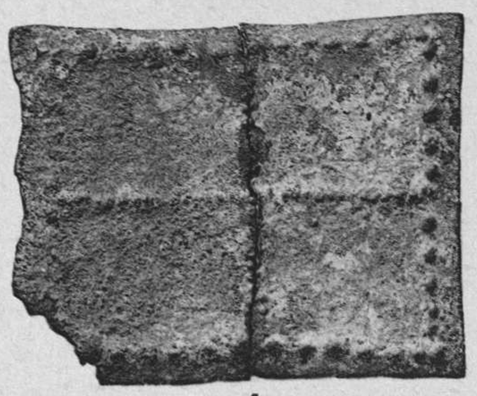
1



3

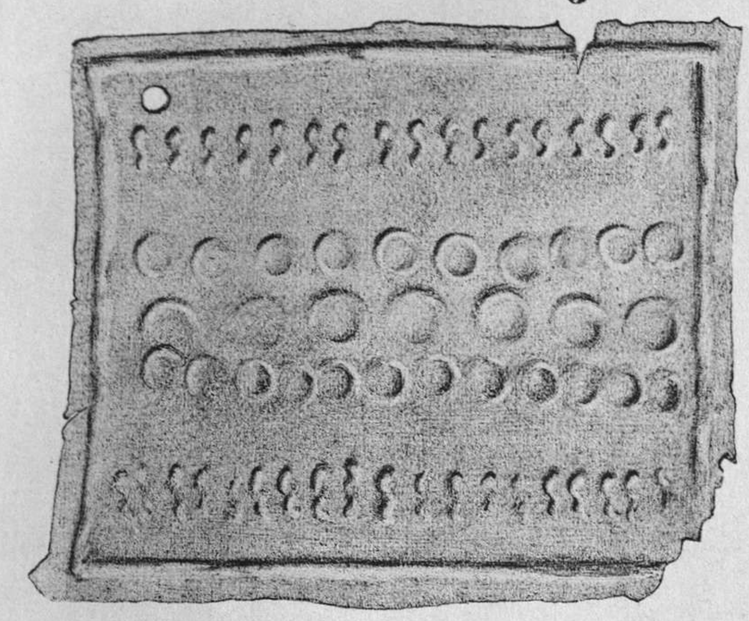


10

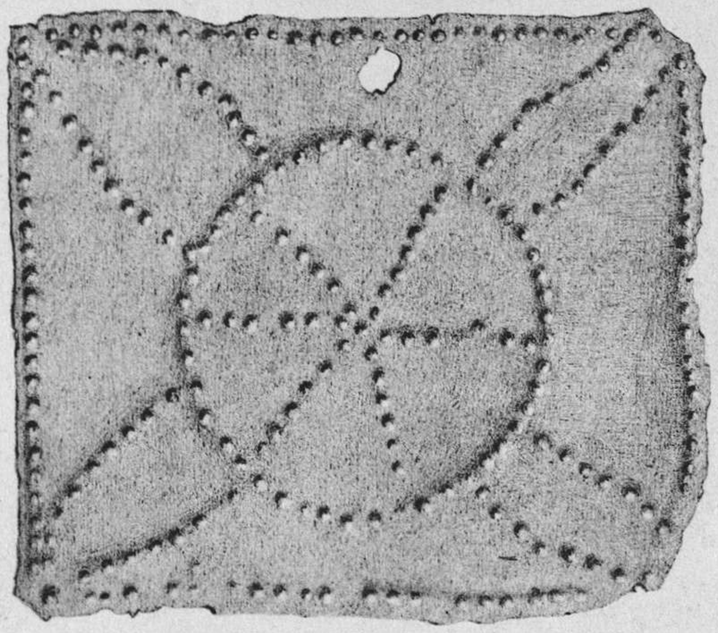


4

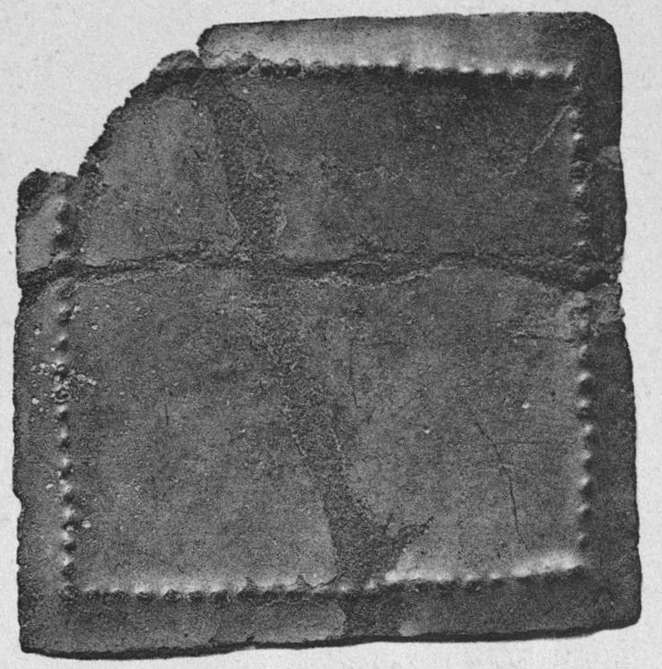
5



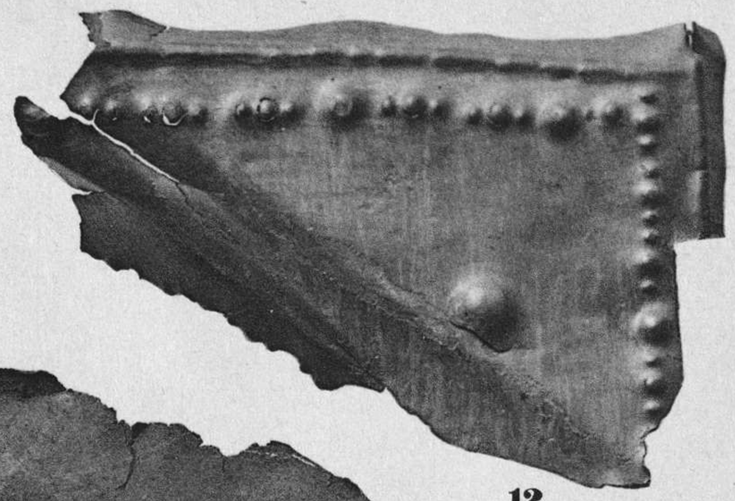
6



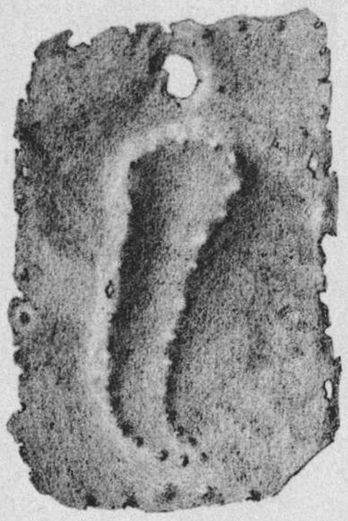
7



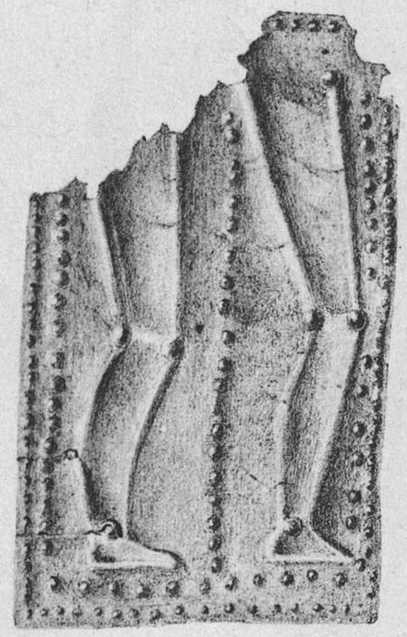
2



12



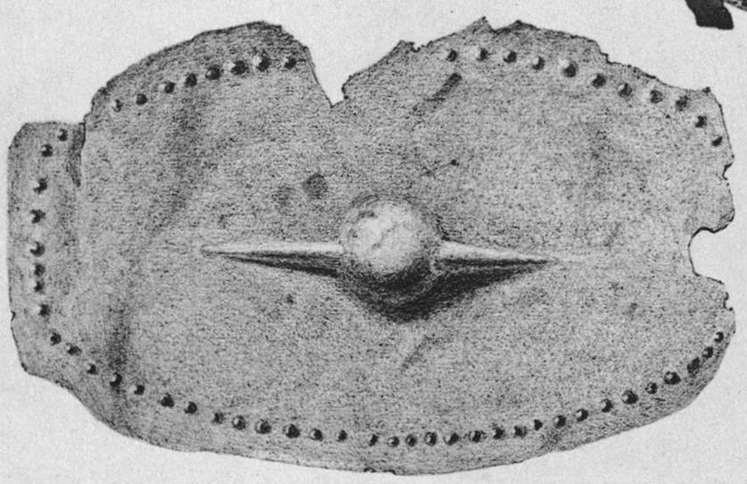
8



9

14

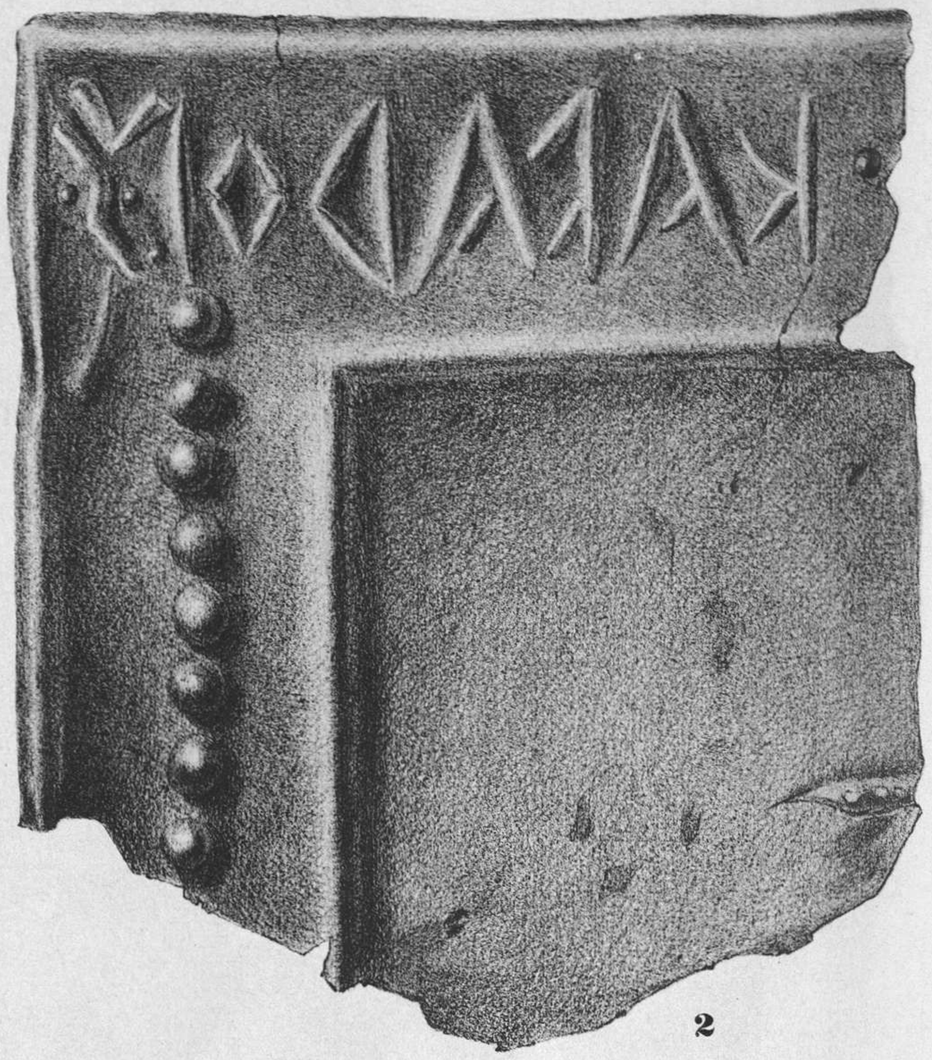
13



11

Bronzebleche. Natürliche Grösse.

1

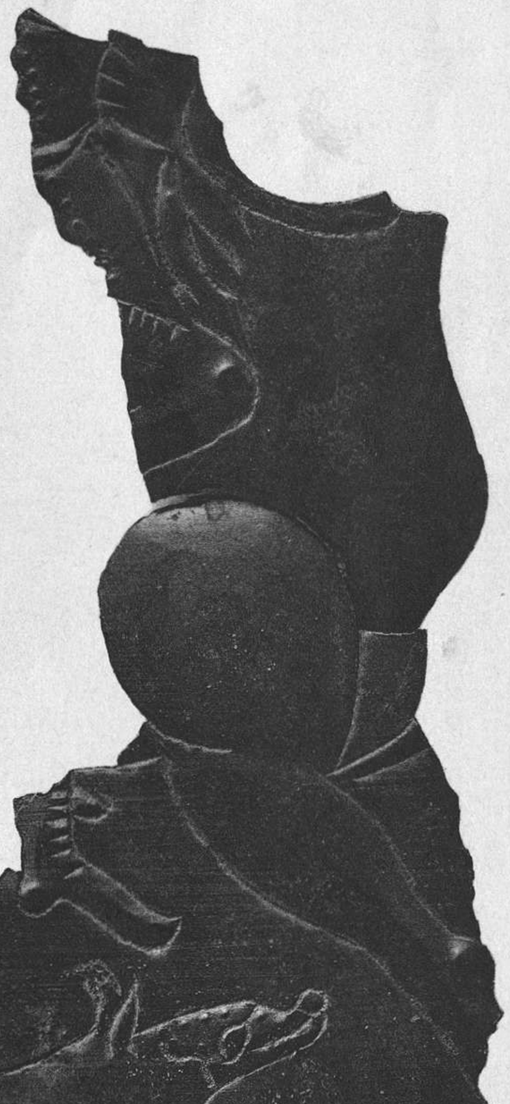


2

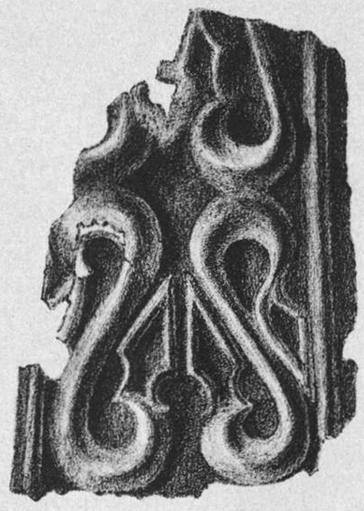
3

4

6



5



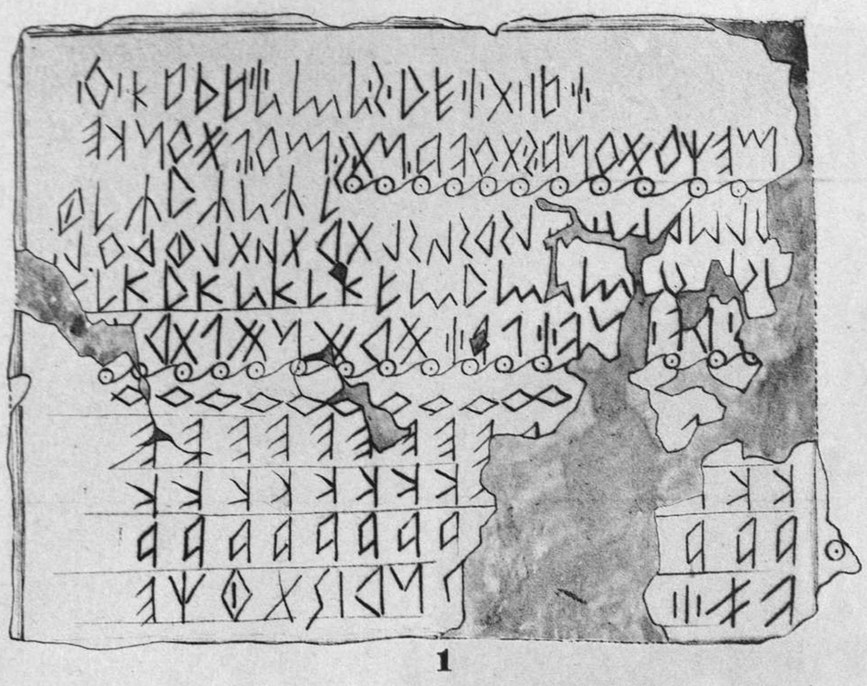
7

8

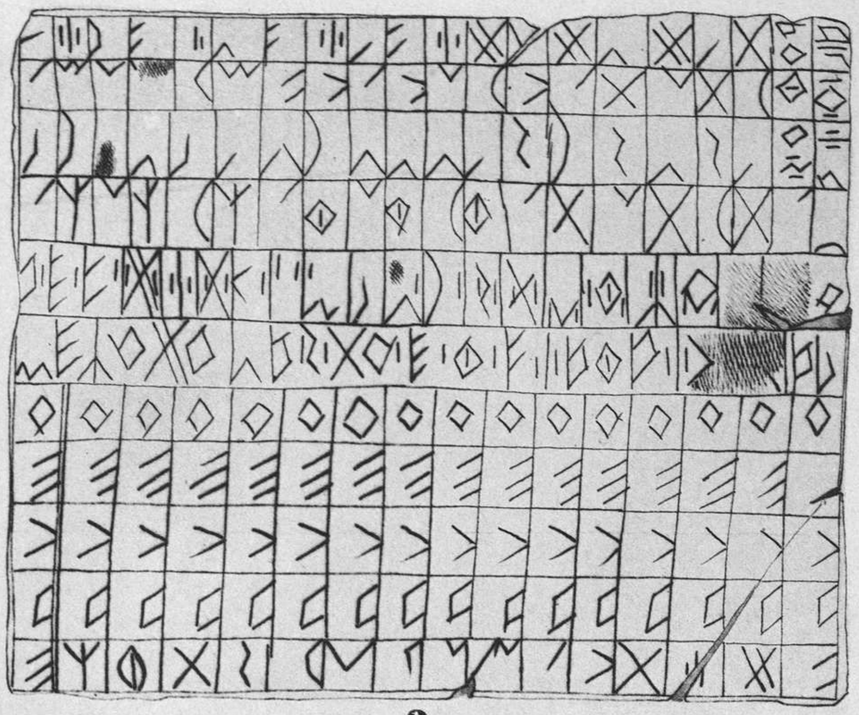
9

Figur 1–8: Bronzebleche in fast natürlicher Grösse.

Figur 9: Bronzestab circa ½ natürlicher Grösse.



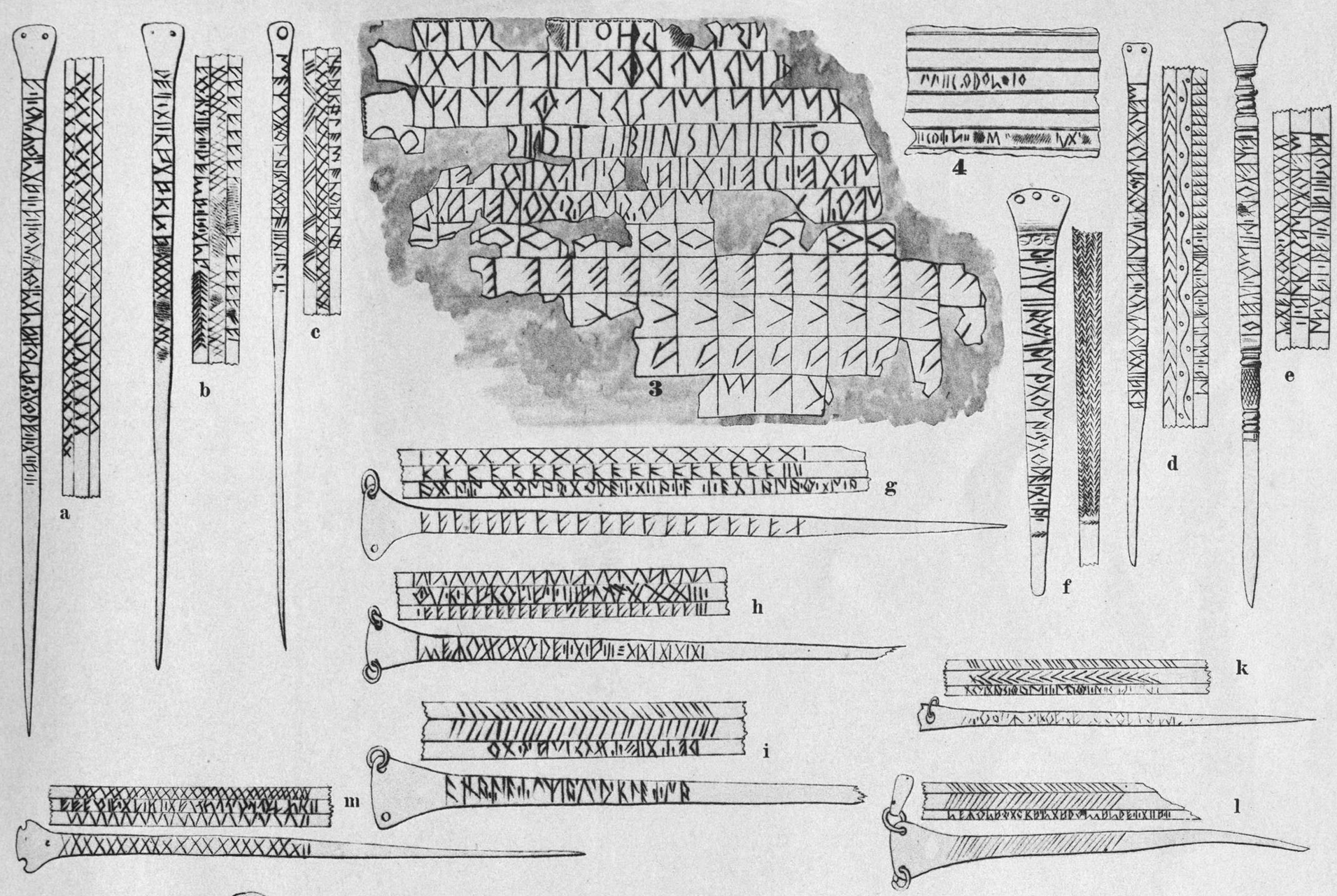
1



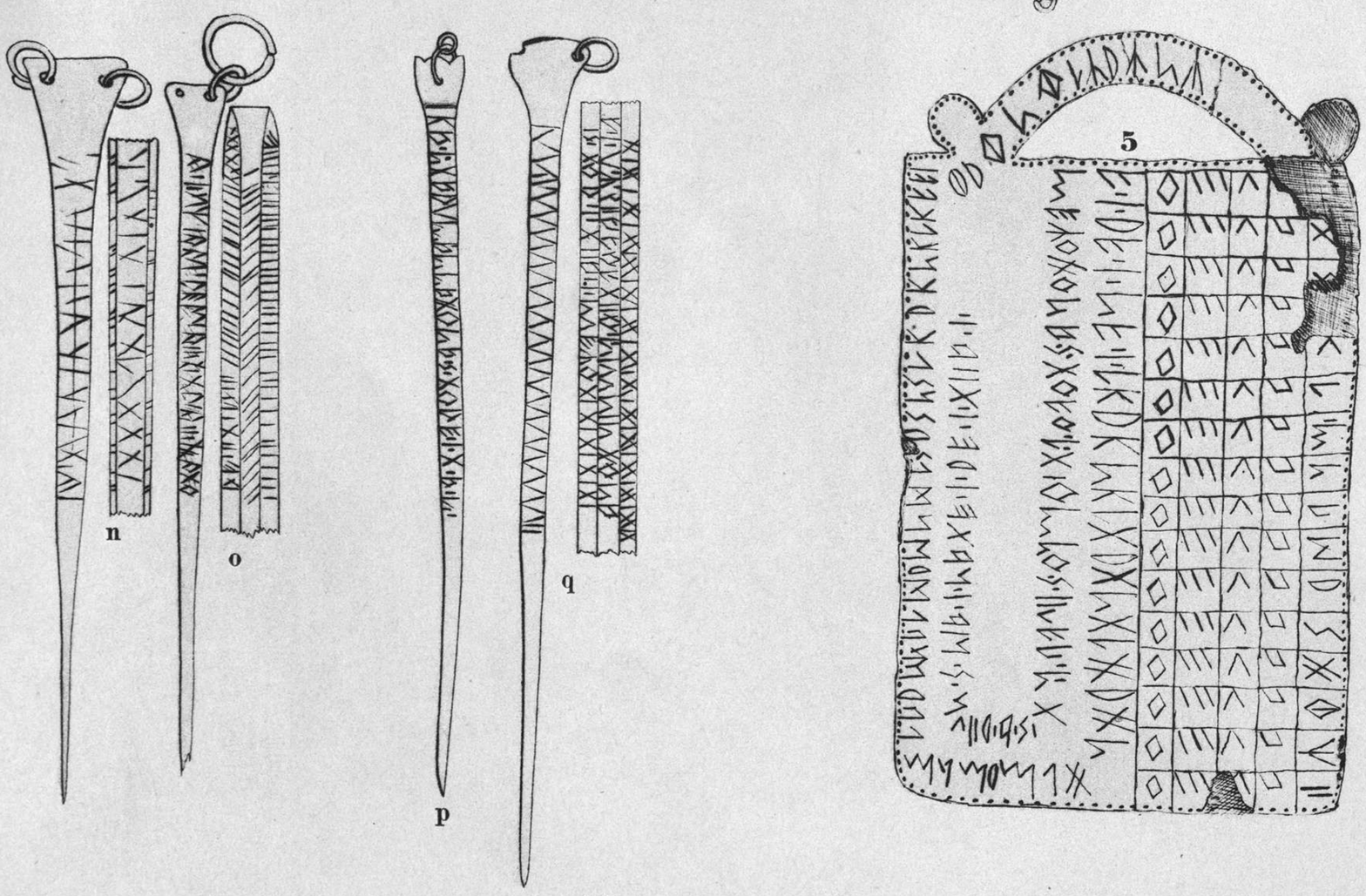
2

3

4



a b c d e f g h i k l m



n o p q

5

Beschriebene Bronze-Bleche und -Stifte von Este.

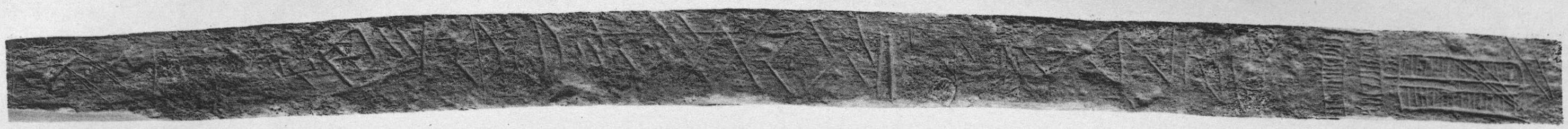
(„Tempietto Euganeo-Romano — Chiusura Baratella".)

Etwas unter $^1/_2$ natürlicher Grösse.

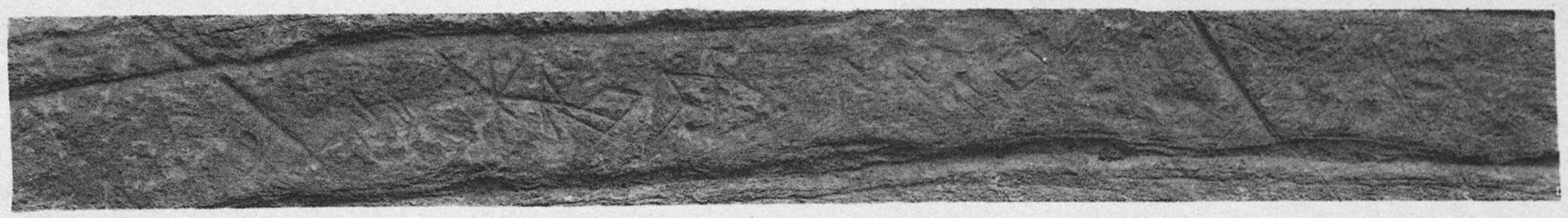
1

2

3



5



4

6 7

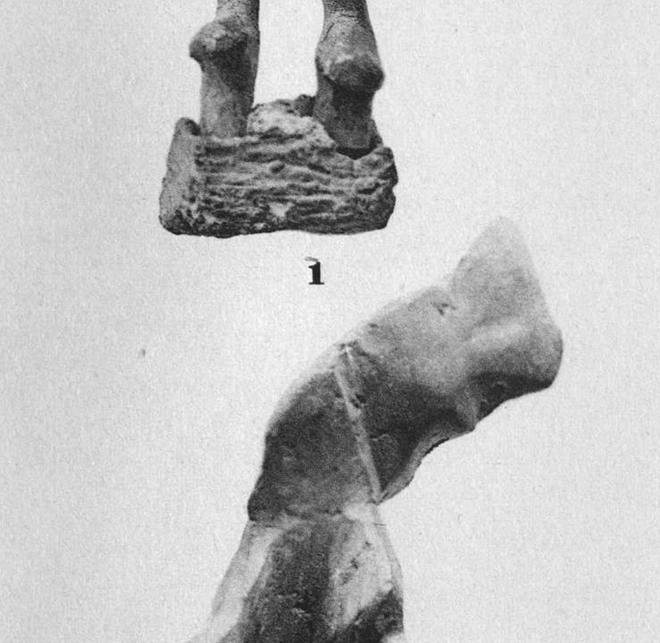
9

8

10 11

Die Felsinschriften von Würmlach. Etwas über $^1/_3$ natürlicher Grösse.

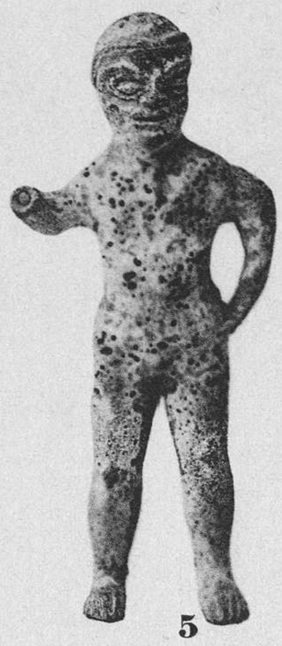
1



2

4

3



5

6

10

7

8

9

11

16

12

14

13

15

17

18

19

Figur 1—16 aus Bronze. Figur 17—19 aus Zinn.
Natürliche Grösse.

Figur 1—9: 1/3 natürlicher Grösse. Figur 13 und 31: 1/2 natürlicher Grösse. Die übrigen natürliche Grösse.

Thongefäss-Scherben. Circa $^{2}/_{3}$ natürlicher Grösse.

Thongefäss-Scherben. Circa $^{2}/_{3}$ natürlicher Grösse.

In demselben Verlage erschien von demselben Verfasser:

Das Gräberfeld von Hallstatt. Anlässlich eines Besuches daselbst Mit 3 Lichtdruck-Tafeln. 4°. 1885. M. 4.—.

Album von Philippinen-Typen. Mit 32 Tafeln in Lichtdruck. 4°. 1885. M. 50.—.

Die Hirschgeweih-Sammlung im Königlichen Schlosse zu Moritzburg bei Dresden. Herausgegeben mit Unterstützung Seiner Majestät des Königs Albert von Sachsen. Mit 31 Tafeln in Lichtdruck. 1883. Folio-Ausgabe M. 60.—. 8°-Ausgabe M. 10.—.

Abbildungen von Vogelskeletten. Herausgegeben mit Unterstützung der General-Direction der Königlichen Sammlungen für Kunst und Wissenschaft in Dresden. Lieferung I—IX. 1879—1885. Mit 90 Tafeln in Lichtdruck. 4°. Per Lieferung M. 15.— (wird fortgesetzt).

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Meyer, Adolf Bernhard

Gurina im Obergailthal (Kärnthen) Ergebnisse der im Auftrage der Anthropologischen Gesellschaft zu Wien im Jahre 1884 vorgenommenen Ausgrabungen ; eine Vorstudie zu weiterer Localforschung

Dresden 1885

2 Arch. 158 e
urn:nbn:de:bvb:12-bsb00120087-9